

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESTUDIOS MEDIEVALES
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

Relaciones entre el códice y la cartografía medieval. La influencia del texto en los *mappaemundi*.

Autor: Sergio Octavio Torres Aguilar

Director: José Manuel Lucía Megías

2013-2014

Presentación disponible [aquí](#)



Relaciones entre el códice y la cartografía medieval. La influencia del texto en los *mappaemundi* by Sergio Octavio Torres Aguilar is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional License](#).

Abstract

This essay aims to explain the evolution of medieval abbey maps, the so-called *mappaemundi*, highlighting the relations established between the map and the codex. The main idea is use the tension that occurs between the world of bibliographic copy and manuscript corpus, and the maps and illustrative mapping, in order to clarify the gap that leads from the thumbnail maps to wall maps. In short, this is the story of how the map, whose content has always been linked at all levels to the librarian body and the textuality, manages this tension to become a textual-dependent repository with its own meaning.

Resumen

El objetivo de este trabajo es el de intentar explicar la evolución de los mapas medievales de abadía, los llamados *mappaemundi*, resaltando el conjunto de relaciones que se establecen entre el mapa y el código. La idea que está al frente es la de esclarecer el camino que lleva desde los mapas miniatura hasta los mapas murales, recurriendo a la tensión que se produce entre, por un lado, el mundo de la copia bibliográfica y del corpus manuscrito y por el otro, el de los mapas y la cartografía ilustrativa. En definitiva, es la historia de cómo el mapa, cuyo contenido y existencia aparece ligado en todos los niveles al cuerpo librario y a la textualidad, va negociando esa tensión hasta lograr él mismo convertirse en un continente textual con significado propio.

Índice por capítulos.

Introducción.....	5
1. La representación cartográfica dentro de la tradición textual.....	7
1.1. Los mapas en el mundo del código.....	8
1.2. La movilidad textual de los <i>mappaemundi</i>	12
1.3. Nueva línea cartográfica: cartas portulanas.....	17
2. La geografía antigua y las fuentes romanas.....	22
2.1. La cartografía antigua.....	23
2.2. El uso de los mapas en la antigüedad.....	26
2.3. La conexión perdida de Bizancio.....	27
2.4. Influencia tardoantigua.....	30
2.5. La Tabula de Peutinger.....	32
2.6. Enciclopedismo romano y cristiano.....	34
3. Textualidad en la tradición cartográfica.....	39
3.1. Los mapas con forma T&O.....	42
3.2. Movilidad cartográfica en los siglos XI-XIII.....	44
3.3. La serie de los mapas del Beato de Liébana.....	47
4. Los mapas en la vida del hombre medieval.....	50
4.1. El uso de la cartografía en las abadías.....	51
4.2. La cartografía escolar.....	52
4.3. Nuevos usos para la cartografía.....	53
4.4. La cartografía libraria.....	55
4.5. Mapas fuera de la abadía.....	56

4.6. El uso civil de las cartas portulanas.....	58
4.6. Los mapas locales.....	60
5. Simbolismo e ideas extracartográficas.....	63
5.1. La jerarquía y el valor de la exactitud geográfica.....	64
5.2. La escatología cartográfica.....	67
5.3. El mapa como crónica medieval.....	70
5.4. La Ilustración de lo textual.....	72
6. La iconografía del espacio geográfico.....	76
6.1. La imitatio cartográfica.....	77
6.2. Las tradiciones iconográficas.....	80
6.2. Las representaciones urbanas.....	82
6.3. La iconografía etnográfica.....	86
7. Conclusiones.....	89
8. Lista de mapas citados.....	93
9. Bibliografía.....	94

Introducción

La idea que articula este trabajo es sencilla en sus razonamientos: la historia de la cartografía medieval no puede ser explicada fuera de la propia historia del códice y del mundo del libro, al que sirve como ilustración y con el que están relacionados todos los cambios que sufre. Los seis capítulos que lo componen intentan trazar la historia de los llamados *mappaemundi* desde esa perspectiva.

El primer capítulo ofrece una vista general de esta historia y es el que presenta todas las cuestiones que se desarrollarán con un enfoque más detallado en los cinco capítulos siguientes. Se plantea el hilo conductor del trabajo que se enfoca en la relación de dependencia entre el mapa y la textualidad, a partir de cuya visión es posible explicar el conjunto de tensiones que se desarrollan entre el mundo cartográfico y el del códice bajo el amparo de la cultura monástica.

El capítulo dos está centrado en las cartografías antiguas y tardoantiguas. Trata de explicar el paso entre el alto nivel cartográfico de la antigüedad y la penuria de los primeros mapas medievales, a la vez que presenta los rasgos del enciclopedismo altomedieval que permitió sobrevivir a los mapas como ilustración para compilaciones de textos antiguos.

Los capítulos tres y cuatro ponen el acento sobre el periodo de la paz carolingia y la potencia del sistema escolástico, dentro del cual el mapa ilustrativo de códex adquiere nuevos usos en la enseñanza y en la vida cotidiana monástica. Un segundo movimiento de copia y compilación extiende el corpus librario y contribuye a que el mapa rompa su relación canónica y se movilice primero entre los textos y más tarde fuera de éstos. La paulatina aparición de mapas en tablas, en muros de abadías y palacios, en altares y en naves de iglesias extermina la supeditación física al códex, pero no acaban con la sujeción a su contenido del que el mappamundi será siempre receptor.

Por su parte, los capítulos cinco y seis exploran mediante la iconografía, las inscripciones y el análisis de las ideas extrageográficas, las distintas soluciones y formas de adaptación del contenido textual en el mapa. Los topónimos y las leyendas, basadas en textos canónicos, son una de las soluciones explicativas que adopta el mapa ante su progresiva desvinculación física del manuscrito. A la vez, la necesidad de dotar de existencia visual a una serie de descripciones textuales urbanas, etnográficas y naturalistas, da pie a la riqueza iconográfica de los grandes ejemplares de mapas. Una evolución que es a la vez conceptual y material y que es llevada a cabo por el mismo profesional de escritorio que se dedica a copiar y a ilustrar. En un momento en el que los

oficios de mapista y copista eran intercambiables, los recursos gráficos del mapa pueden ampliarse para dar una imagen material a un complejo y hasta entonces literario, mundo espiritual.

Por último, al lado de esa línea principal, centrada en los *mappaemundi*, en todos los capítulos, más temáticos que cronológicos, hay una constante referencia al surgimiento de las llamadas cartas portulanas. La razón es también sencilla: las cartas portulanas no pertenecen al mundo del códex, su nacimiento y su evolución responden a una tensión alejada de lo textual. Las referencias procuran por tanto señalar el valor del contraste. Un valor que crece si se recuerda que las cartas no sólo surgen a la vez que los mejores mapas de abadía, sino que ambos convivieron durante dos siglos en las mismas ciudades y entre los mismos artífices; y no pocas veces estos pusieron en colaboración ambos productos, que no eran de ciencias muy distintas, sino más bien de realidades diversas.

1. La representación cartográfica dentro de la tradición textual

1. Un *mappamundi* no es un mapa. Durante la Edad Media lo que llamamos mapa era en esencia una pintura. La pintura de una realidad mental, de un paisaje, de una región, de un país, el esquema dibujado de una ciudad o en casos más aislados, el trazado de su base y la distribución de sus edificios. Ni siquiera la antigüedad tenía vocablos fijos para referirse a los mapas. Los griegos hablaban de *περίοδο* y de *περίπλου*, para aludir a un tipo de plano itinerario de tierras, mares y ciudades¹. Y escritores como Plinio y Macrobio usaban los vocablos *forma*, *descriptio*, *pictura orbis terrarum* para referir la configuración terrestre del mundo conocido plasmada en una tabla o pintada en un muro.² La concepción moderna de lo que es un mapa no era compartida por las gentes de la antigüedad y de la Edad Media³.

2. La idea que tenemos de lo que es un mapa nos viene del Renacimiento y está ligada al momento de las grandes exploraciones y de la vocación colonizadora de Europa. La necesidad de establecer rutas marítimas precisas para el comercio, la conquista y la guerra abre la puerta a la reintroducción de antiguos conceptos científicos y a la popularización de instrumentos de precisión, detrás de los cuáles llegan las primeras cartas de navegación que dan la base a nuestra idea de mapa: el retrato terrestre a través de una escala de medidas, un sistema de localización y distancias y una distribución de lugares de acuerdo a cómo la realidad física los presenta.

3. Pero en la mente medieval la tierra, el territorio, el paisaje no se definían únicamente por su realidad física y la exactitud de su presentación no era el elemento decisivo. Entre algunos historiadores del siglo XIX prosperó la idea de que la cartografía medieval no era más que un galimatías gráfico sin ningún valor informativo real, precisamente porque los mapas medievales no aportan los valores acostumbrados en la cartografía⁴. Un mapa medieval no está hecho para servir como guía de exploración, sino para trasladar la idea de

¹ Heródoto usa la perífrasis *ἐθηεῦντο καὶ ἀπεγράφοντο*. Literalmente investigar y representar (Herodotus, *The Histories*, 3.136.1). Y Estrabón, *πίνακα γραμμῆς*, tablilla grabada. (Strabo, *Geography*, 2.1.1)

² *Figura* estaba reservada para los diagramas. *Descriptio* y *orbis terrarum* eran formulas muy difundidas no sólo en los ámbitos geográficos, sino también en la literatura, aunque la *descriptio* solía corresponder al formato del itinerario. WOODWARD, *Medieval Mappemundi*, en *The history of cartography*, Volume One, *Cartography in prehistoric, ancient, and medieval europe and the mediterranean*, capítulo 18, Chicago Press, p.287.

³ HARVEY, P.D.A, *Medieval maps*, The British Library, London, 1991, p.7. "Los mapas eran prácticamente desconocidos en la Edad Media".

⁴ BEAZLEY, Charles, *The down of modern cartography*, p. 327. "the non-scientific maps of the later Middle Ages... are of such complete futility... that a bare allusion to the monstrosities of Hereford and Ebstorf should suffice".

una realidad cultural, de un paisaje, de una región, de un mundo en suma tal y como el hombre medieval lo entendía⁵. Un mundo que teniendo como marco de referencia el espacio terrestre se desenvolvía en una multitud de relaciones y escalas permitiendo que junto al conocimiento geográfico convivan la leyenda y la literatura, la religión y la historia, los viajes y la fantasía, la monstruosidad y la divinidad. De ahí que separar una sola parte de la realidad, la física, parecería más una operación violenta sobre la concepción de un mundo jamás aislado, sino ordenado y en alguna medida atrapado dentro de un mecanismo de relaciones, más bien jerárquicas. Un mundo en dónde se ponen en contacto los distintos vínculos de la vida humana, ya sea familiares como administrativos, religiosos y mundanos, terrestres y espirituales.⁶

4. En gran medida el hilo conductor detrás de la historia de los *mappaemundi* es el paulatino traslado de esta compleja e hipervinculada concepción del espacio sobre la hoja de pergamino, que nos lleva desde sencillos mapas esquemáticos al borde de un párrafo en los primeros siglos medievales hasta los gigantescos mapas de abadía del siglo XIII, tan extensos como un mural y tan ricos como la más lograda de las enciclopedias.

1.1. Los mapas en el mundo del códice

5. Queda claro que la cartografía moderna tiene un objetivo bastante práctico para el que los *mappaemundi* no servían. ¿Para qué se hacían entonces este tipo de mapas durante la Edad Media?. La pregunta abre la puerta de un intenso debate acerca de las funciones y usos del mapa durante el periodo medieval. Pero cualquiera que sea el juego de respuestas, todas conducen a pensar que la explicación del por qué de los mapas y por tanto de sus usos y funciones no puede empezar lejos de la propia historia del libro, porque durante toda su existencia los mapas estuvieron íntimamente ligados al códex y al contenido librario, ya que funcionaron, prevaleciendo en su concepción de mapas pintados, como ilustraciones de estos.

⁵ HARVEY, P.D.A, *Op.cit.*, p.7. Las palabras remitían al diagrama y a la pintura antes que a un conjunto detallado de constantes físicas. En todo caso, como opina EDSON, Evelyn, *The World Map, 1300-1492: The persistence of tradition*, JHU Press, 2007, p.16. Incluso debería ponerse en duda la propia definición de mapa para la mente medieval. La ausencia de palabras fijas es también una ausencia de categorías cerradas y absolutas y un acicate para el trasvase y la mutua influencia.

⁶ GAUTIER DALCHÉ, Patrick, *Un problème d'histoire culturelle: Perception et représentation de l'espace au Moyen Âge*, Médiévales 18, printemps 1990, p.8, "Los *mappaemundi* estuvieron largo tiempo en correspondencia con otro proceso de representación del espacio: el de las listas de *choronymes* (topónimos mayores), cada región era definida y determinada por sus límites naturales y administrativos y por la contigüidad con sus vecinos".

6. Esta afirmación, que es la que articula el organismo de este trabajo, es más evidente en los primeros ejemplares de mapas. Mapas de pequeño tamaño, esquemáticos en sus trazos y sencillos en sus ideas que dependían totalmente del texto en sus apariciones. No muy distintos a una letra capital, ilustraban la idea del mundo en textos sagrados y en compilaciones clásicas y pronto canonizan sus formas alrededor de un modelo establecido y de unos autores clave. Son los llamados mapas T&O en sus distintas facetas: orosianos, isidorianos, macrobianos.

7. Más difícil es imaginar esa misma dependencia textual en los mapas murales y de altar, que han abandonado incluso el formato del códex y se han constituido ellos mismos como un artefacto bibliográfico. Y aunque en efecto, la dependencia material desaparece, permanecen fuertes vínculos de dependencia textual. Los mapas extensos llegan a incorporar pasajes geográficos enteros de la biblia o de tratados de geografía latina, citas y descripciones basadas en obras de la antigüedad clásica y listas de topónimos copiados directamente de los itinerarios escritos. Incluso la propia iconografía está basada en descripciones de origen textual.

8. Esta dependencia que opera a nivel material e intelectual obliga a que no se pueda explicar el origen y la evolución de los mapas sin recurrir al propio origen y evolución del libro medieval y de las redes de conocimiento. Y no se puede explicar nada de ello sin recurrir a la institución que durante ocho siglos funcionó como albacea del conocimiento antiguo y primera productora del libro escrito: el monacato. Dentro de los monasterios y abadías el mapa vive la mayor parte de su evolución y sólo cuando el mapa alcanza una madurez suficiente como producto autónomo del libro tiene una existencia fuera de estos. De hecho, toda la línea de mapas medievales ligados a las cartas portulanas y a las cartas de navegación, que en última instancia dan origen a la cartografía moderna, se hicieron de espaldas al monacato. Cuando el *imperium* monástico va tocando a su fin, el oficio de hacer mapas muda de hombres y de lugares y acaba recalando en manos de dibujantes y pilotos y más tarde de profesionales asentados en puertos de Venecia o Mallorca, lejos de las antiguas abadías inglesas y francesas⁷.

⁷ Aplicar el término cartografía para referirse a los *mappaemundi* medievales producidos entre los siglos VII y XV puede ser una decisión cuestionable, debido a que cartografía tiene una etimología griega *χαρτης*, latinizada por los romanos, *charta*, para denominar a un documento de hoja y no de rollo. De uso clásico, la palabra no es vuelta a despertar sino hasta el siglo XIV por los marineros venecianos bajo la forma de *chartii*, designando los pergaminos que contenían delineamientos de la costa mediterránea. La carta es pues un documento único cuyo valor acaba asociado a la geografía.

9. Por ello los movimientos bibliográficos de las primeras comunidades monásticas son cruciales para definir el origen de los mapas medievales. La historia de la recepción del conocimiento geográfico en los primeros siglos de la Edad Media en los monasterios tiene conexiones directas con la antigüedad clásica. Los historiadores, con la arqueología detrás, están convencidos de que en la Roma imperial existió un extenso uso de distintos productos cartográficos, no sólo mapas del mundo, también planos, itinerarios y cartas. Un uso que se resiente en los últimos siglos y que llega hasta el punto de la casi extinción para el caso del conocimiento cartográfico durante los siglos VI y VII, impedida por la aparición de la cultura monástica que yugula el avance y permite una organizada conservación, y una lenta recuperación, del saber antiguo.

10. Los hombres de monasterio reciben un oficio casi perdido por completo debido a que sus cultivadores, sus métodos y sus propios ejemplares se habían extinguido durante los duros siglos de transición. Aún si se considera, y es lo que parece más probable, que algunos mapas antiguos sobrevivieron hasta los tiempos carolingios, lo hacen desprovistos de las técnicas para realizarlos y del contexto cultural que les daba sentido. Eso quiere decir, que no se volverán a hacer mapas en base a informaciones provenientes de la administración imperial como hacían los romanos, ni mapas sostenidos por sistemas de cálculo y medida como el de Ptolomeo y Eratóstenes, que en base a exploraciones marítimas habían logrado una sorprendente exactitud cartográfica.

11. El oficio de la confección de mapas pasa a manos de los mismos iluminadores y dibujantes de clausura que se dedicaban a la escritura del códice⁸. No se consideraba distinta una pintura del mundo de una pintura o iluminación de cualquier otro género. Los estudios codicológicos refuerzan la afirmación al no distinguir ni a nivel material ni a nivel de ejecución, diferencias entre dibujar una letra capital y dibujar una representación del mundo⁹.

12. ¿Y dónde es que se requerían representación del orbe? ¿Qué tipo de mapas son estos no muy distintos en técnica y pericia a una letra adornada?. Ya hemos adelantado que por lo general se trata de mapas esquemáticos y de trazos sencillos, asociados a autores canónicos. Ahora es necesario agregar que también son mapas sobre los que pesa un curioso miniaturismo simbólico.

⁸ Véase, THOMPSON, Daniel, *The materials and Techniques of medieval painting*, New York, 2º ed.1968,p.27 y ss. También WOODWARD, Op.cit.,p.318 y pp. 324-326.

⁹ En esta opinión coinciden, GAUTIER DALCHÉ, Op.cit., p.9, los llama ideogramas, cuyo único objeto es representar el reparto del mundo en tres continentes. También Evelyn Edson, Op.cit, p.45 y Pascal Arnaud.

13. Los primeros ejemplares de los que se tiene noticia aparecen en el siglo VII como pequeñas miniaturas que simbolizaban el mundo acompañando compilaciones clásicas y textos religiosos, sobre todo la Biblia. La clasificación que hemos mencionado más arriba de orosianos, isidorianos y macrobianos responde a este proceso. No se les llama así porque estos autores sean también los autores de los mapas, sino porque son mapas de autoría medieval que acompañan la copia manuscrita de sus tratados. El *adversus paganos*, el *Somnium Scipionis* y el tomo naturalista de *Rerum Natura*, contienen los capítulos geográficos de referencia que se extienden prácticamente durante todo el Medievo. Los primeros y rudimentarios mapas les sirven como ilustración y están hechos a partir de sus descripciones.

14. No cabe duda, para quién observe estos mapas, de que las descripciones son más ricas de lo que se ve reflejado en el mapa, donde la imagen del orbe terrestre queda reducida a sus elementos básicos: redonda, tripartita y rodeada por las aguas. El juego de explicaciones para ello coincide en llamar a la atención dos elementos: Primero, que los conocimientos geográficos conservados entre los mapistas altomedievales son eminentemente textuales, valga decir, literarios. Existen descripciones e itinerarios transmitidos por los copistas de los escritores de la antigüedad y probablemente algunas copias de mapas tardorromanos, pero ningún criterio de exactitud y medida. Y segundo, y quizá más importante para los efectos, que lo que se buscaba era transmitir la idea general del mundo, del orbe terrestre cuando se mencionaba en las escrituras o se hacía referencia en algún tratado astronómico y para esto no se necesita mayor granularidad en el dibujo.

15. Ello en realidad no es nada nuevo, griegos y romanos ya habían incluido mapas esquemáticos en sus monedas, incluso en vasos y joyas¹⁰. Se trata de una representación simbólica de la tierra y el simbolismo necesita convenciones, pero no exactitudes. Y los hombres artífices de estos *mappas* eran conscientes de ello. No necesitaban un retrato preciso de la faz terrestre, sino un retrato elocuente construido sobre la base de ideas compartidas a través de los textos y en el que se dieran cita todos los rasgos espirituales que era necesario transmitir. No era tan apremiante conocer el mundo, como si reconocerlo.

16. La idea gráfica del mundo se reproduce a partir de estas miniaturas simbólicas y no tarda en formarse un tipo de mapa estándar que sirve para ilustrar otros capítulos geográficos o cosmológicos distintos a los de los tres

¹⁰ MILLER, Konrad, *Mappaemundi: Die ältesten Weltkarten*,. Stuttgart: J. Roth, 1895-98, vol 3, p.129.

autores canónicos. Pero esto no es algo diferente de lo que sucede con otros tipos de miniaturas o de temas iconográficos a lo largo del periodo.

17. El mapa, al igual que las miniaturas, depende casi en absoluto de la organización textual. Aparece donde el párrafo lo necesita, adecúa sus medidas al formato de la columna y en la mayoría de los casos ni siquiera aporta una distinción cromática en relación al texto. La sujeción es igual de fuerte respecto a la temática. No han aparecido en este periodo, siglos VII- IX, mapas fuera del tema geográfico o cosmográfico; ni mapas que incluyan elementos de forma distintos a los canónicos. Por supuesto, la penuria documental de este periodo, conservado fragmentariamente, impide conocer más a fondo el total de la producción y sus modos de realización, pero general, se puede considerar que no es un periodo de mucha diversidad documental ni de una producción propia de gran relevancia, con la excepción de los escritos patrísticos. Cuando en los posteriores siglos X-XIII se abra la producción, que se nos ha conservado mejor, a otros tipos documentales y a otros formatos, será posible encontrar mapas de gran detalle y colorido acompañando tratados de gramática, compendios de historia, comentarios religiosos y hasta obras literarias.

1.2. La movilidad textual de los mapas

18. Y el mejor momento para observar el comienzo de esos cambios es, sin duda, el periodo carolingio que trae consigo la paz civil y la renovación cultural en la que se activaron las escuelas monásticas y el antiguo sistema de enseñanza romano. A partir del periodo carolingio los mapas crecen en valor a la vez que cambian su configuración física. Quizá el aspecto más evidente de este proceso es su movilización dentro de la página del manuscrito. A diferencia de sus predecesores, los mapas del siglo décimo han dejado ejemplares que ocupan páginas enteras de un códex y algunos producidos a doble folio como anexo en una hoja suplementaria. Continúa sujeto al texto en contenido y temática, pero va dejando de ser una miniatura iluminada.

19. Se trata de un cambio complejo en el sentido de que supone el decrecimiento de su significado simbólico, pero es un también un cambio necesario debido al ritmo de cambios que se suceden en los movimientos de copia, reproducción y lectura dentro de los monasterios. El primero de estos cambios viene explicado por el crecimiento, a partir del periodo carolingio, de los oficios de escriptorio, que amplían su rango de acción y rescatan obras clásicas menores que jamás habían pasado por la copia. Muchas son obras de contenido geográfico e histórico cuyas copias empiezan a ser acompañadas por

mapas más detallados que el sencillo mapa de miniatura. El aumento del corpus geográfico frente al antiguo canon, y en buena medida de la información disponible favorece la movilidad interna del mapa.

20. Un segundo cambio, que ha salido al paso en estudios recientes, es el crecimiento del valor de los mapas adentro de las escuelas monásticas al adaptarlos a propósitos pedagógicos para sus programas de enseñanza. Los *mappaemundi* ofrecen al *grammaticus* y al *rethor* un escenario de fondo que le ayuda en sus explicaciones de la historia del mundo transmitida por las fuentes clásicas y validada por la Biblia. Quizá muchas de las transformaciones posteriores sobre la cartografía medieval en cuanto a contenido se refiere se gestan dentro de ese ambiente pedagógico. Los sencillos mapas esquemáticos empiezan a asociarse de forma oral con un contenido ciertamente distinto al canónico. La aparición de nueva información geográfica y el uso de listas de nombres para seguir el recorrido de la historia bíblica sobre un mapa que hasta entonces era mudo, aseguran su pronta transformación. Por un camino distinto lo que el maestro está haciendo es volver a poner en contacto dos elementos que en la antigüedad estaban juntos: el mapa y el topónimo.

21. A todo ese proceso se suma otro relacionado. El uso, con numerosas referencias conservadas, de mapas para realizar viajes virtuales y peregrinaciones imaginadas alrededor del orbe. Los monjes de clausura, imposibilitados de realizar las grandes peregrinaciones a Tierra Santa o a Santiago, aprovechan los mapas, bajo el mismo método del gramático, pero para un propósito harto distinto y que involucra un profundo sentido espiritual. Los mapas no sirven para guiar al hombre en viajes reales, pero son perfectamente validos para efectuar viajes imaginarios. Su detalle ha crecido lo suficiente como para permitir seguir una secuencia donde la tierra da pábulo a la historia.

22. Finalmente, uno de los debates más activos dentro de la investigación ha señalado que alrededor de este momento, siglos X y XI, se produce también el redescubrimiento de mapas romanos vivos junto a los textos, lo que explicaría en gran medida el cambio tan radical en la imagen de la tierra en poco más de un siglo de historia. Es un debate aun abierto dentro del campo de estudio, pero cuya confirmación no contradice el hecho de que los mapas continuasen sujetos a una radicalidad textual. De hecho, la mejora significativa de la presentación de la tierra no parece popularizarse hasta el periodo de los grandes mapas de abadía. En todo caso, se trata de un cambio en la vista, no en la función. Valga decir, los mapas mejoran en su diseño para el lector actual que conoce la forma física exacta de la tierra, pero los medievales no tenían forma

de comprobar esas mejoras; su aceptación se produce más por el prestigio derivado de las aportaciones romanas que por una evidente exactitud.

23. A partir de todo este conjunto de cambios, el mapa cobra un significado propio y adquiere una entidad que formalmente es distinta a la de la miniatura. El esquematismo simbólico va desapareciendo a tenor de sus nuevos usos, aunque todavía aparece en manuscritos del siglo XIV. El detallismo, con el probable impulso de mapas romanos vivos, se extiende a la vez que se extienden las redes intelectuales monásticas por donde circulaban los libros. Aunque el mapa por ahora no es un producto fuera del libro, sigue adosado a él porque su propósito sigue siendo ilustrativo. La diferencia es que ahora además de ser ilustrativo aporta su propio significado. Un mapa que acompaña un pasaje bíblico en un psalterio, no sólo está ilustrando el pasaje, también está hablando de un mundo creado y el mapa de un maestro de escuela además está hablando de un mundo creado que sirve como escenario del transcurrir humano¹¹. El cambio es más profundo si se cae en cuenta que los significados van cambiando porque el mapa ya no está en arreglo al contenido, sino que escoge sus propios contenidos.

24. La siguiente generación cartográfica en la que aparecen los ejemplos más conspicuos de la cartografía medieval, convierten el mapa en un artefacto documental propio, distinto del códex, pero aún fuertemente vinculado a este. La secuencia que se había seguido hasta entonces que lleva al mapa de la miniatura a la página anexa se complementa con una diversidad en los tipos librarios. Manuscritos de obras filosóficas o teológicas, nuevas compilaciones del saber clásico dentro de un movimiento de enciclopedismo durante el siglo XII, tratados de ciencia antigua e incluso literatura de viajes, pueden contener mapas adosados. Pero el cambio más evidente se produce cuando el mapa da el salto como objeto particular, ya en las abadías inglesas, y se coloca en altares, se graba en discos o se pinta en las paredes de los recintos sagrados o sobre telas pendiendo de los muros, que es de donde le viene el nombre de *mappa*¹².

¹¹ KUPFER, Marcia, *Medieval world maps: embedded images, interpretative frames*, Word & Image, vol. 10, n° 3, jul.1994, p.264. "Los mapas no representan o refieren meramente el espacio físico, sino que reformulan su significado". Los mapas existen en libros, muros, telas y joyas, pero a cada contexto físico al que ilustran le aportan un significado distinto. En unos casos puede ser mostrar la historia del mundo, en otros, los dominios y poderes de un rey y en otros más la oposición entre el mundo cristiano y el musulmán. También WOODWARD, Op.cit., p.296. "El principal propósito de los llamados *mappaemundi* fue instruir en la fe acerca del significado de los eventos en la historia cristiana más que preservar las localizaciones exactas".

¹² *Mappa* literalmente significa mantel o cortina. El *mappamundi* era la ropa del mundo. El significado evolucionó también por la propia extensión de los mapas, cada vez más aptos para cortinajes o para colgaduras de pared.

25. La gran mayoría de los mapas de este periodo y hasta el siglo XIV tienen un origen inglés, no sólo como producción directa, sino como modelos para la copia en otras partes de Europa¹³. El auge de la cultura monástica en las islas británicas luego de la extinción del imperio carolingio provee a la cartografía de un ambiente de desarrollo que lo saca de los estrictos recintos y la incorpora a nuevos usos. El mapa continúa siendo un producto de *escriptorium*, excepto en aquellos casos, pocos, dónde está realizado sobre materia distinta a la del pergamino y aún en estos son los ejemplares de códex los que proveen el modelo.

26. Las redes monásticas se ponen en acción por toda Europa. Ejemplares de *mappaemundi* con retratos detallados del mundo mediterráneo empiezan a correr en nuevos libros y en distintos contextos. Se crean mapas *ad hoc* para nuevas compilaciones clásicas, como en el caso de las obras de Honorio de Autún o para crónicas como la escrita por Ranulf Higden en Cheshire. En St Albans, Mateo de París ensaya crear mapas regionales de Inglaterra recortando un *mappaemundi* y enriqueciéndolo con itinerarios de viajeros. Y un poco más al sur, en Canterbury, aparece un plano a vista de pájaro de la catedral y de su sistema hidráulico dentro de un psalterio. Los mapas ahora empiezan a construirse sobre un conjunto de elementos, tanto textuales como gráficos, heredados y seleccionados por la tradición del oficio.

27. El mapa esquemático prácticamente desaparece y al mapa de topónimo se le agrega el mapa de inscripciones. El aumento significativo del espacio disponible va de la mano con la inclusión de leyendas explicativas al lado del topónimo. Son leyendas adaptadas de los mismos textos del mundo clásico y de la Biblia y sus comentaristas. De ese modo, el mapa agrega al valor de la ilustración el valor del compendio y del resumen, convirtiéndose en piezas que concentran en sí mismas el contenido textual.

28. Por otro lado, la cartografía medieval, encuentra el modo de ofrecer contenidos textuales nuevos y netamente medievales al incluir entre sus fuentes tanto crónicas como libros de viajes. Las nuevas crónicas nacionales, que empiezan a abundar por Europa, le proporcionan datos casi contemporáneos a la confección del mapa y los libros de viajes son una extensa fuente de experiencia de viajeros, peregrinos y comerciantes más allá de muros de Europa. Son incorporaciones de necesidad por el momento que se empieza a vivir luego de los cambios del siglo XII, en los que se solventan varias de las posteriores identidades nacionales y en los que la vocación expansiva europea

¹³ HARVEY, Op.cit, pp. 21-22. Harley afirma que la construcción de *mappaemundi* se convierte en un género típicamente inglés en el siglo XIII con mapas como los de Ebsfort y Vercelli y con conexiones con otros como el de St.Omer y los mapas de Mateo de París.

atraviesa los cercos del continente¹⁴. A todo ello se añade también con fuerza un elemento hasta entonces tímido: la vista contemporánea del propio mapista, conservada sobre todo en la iconografía de las ciudades y en los rasgos de los personajes que permiten ver de manera definida la indumentaria, las armas y los estereotipos propagados de la época¹⁵.

29. El paso desde estos mapas enriquecidos, pero aún compañeros del códex a los mapas de muro y altar que han perdido esa vinculación física, se da a instancias de un nuevo uso y significado. El misticismo y la escatología cristiana no tardaron en aprovechar la imagen cada vez más rica del mundo conocido para inscribir ideas relacionadas con la cruz, la Creación y el Fin del mundo, la providencia divina, la Salvación y también la muerte eterna. Es una vuelta al simbolismo, pero bajo los estrictos valores protagonizados por el cristianismo. Esos mapas así transformados se aprovechan en un uso ampliamente conocido en iglesias románicas, el de la instrucción en la fe. No es casual la conversión de mapas en objetos de altar ni la ocupación de los muros de las abadías y las iglesias y los pavimentos de los recintos sagrados¹⁶. La salida del manuscrito, que supeditaba los mapas no sólo al libro sino también al alfabetismo, se opera con la condición de hacerlo extensivo a toda una comunidad de religiosos y feligreses dentro de las Iglesias, de un modo parecido a como actuaba el arte del románico¹⁷.

30. De esa duplicidad en el uso pedagógico y místico dentro de los muros de clausura nacen los mapas más elaborados de toda la tradición medieval, los llamados *large mappaemundi*. Estos mapas, con ejemplares tan enormes como el desaparecido mapa de Ebstorf¹⁸ de 3,5 metros de diámetro, explotan la tendencia abierta de los mapas de convertirse en compendios de contenido textual y crecen a costa de la amplitud de sus nuevos espacios para convertirse

¹⁴ Kupfer ve la nueva cartografía como un instrumento de realidad geográfica en el empuje europeo por dominar el mundo. KUPFER, Marcia, Op.cit., p.263. A su vez, Edson propone entender la aparición del portulano como una consecuencia de la agresividad de la cultura occidental. La colonización y la voracidad comercial por mar necesita de instrumentos más precisos. EDSON, Evelyn, Op.cit., p.7.

¹⁵ Durante mucho tiempo la investigación concibió al *mapmaker* como un *géographe de cabinet*, debido a la permanencia en los mapas de ideas a todas luces erróneas. Juicio que ha cambiado mucho ante el examen de la riqueza que aportan muchos mapas sobre el mundo a pesar de las fuertes convenciones que rodean la visión de la realidad. GAUTIER DALCHÉ, Op.cit., p.6.

¹⁶ KUPFER, Marcia, Op.cit., p.269. "Los mapas fueron adaptados a múltiples contextos literarios y artísticos a través de los cuales funcionaron como signos espaciales de vastedad y signos temporales de finitud. Los *mappaemundi* negociaron la tensión entre totalidad y mortalidad"

¹⁷ KUPFER, Marcia, Op.cit., p.275. Hay sobresalientes ejemplos de mapas monumentales en San Pedro de las Rocas (Galicia, ca.1200 d.C) y Chaviloy-Milón (Francia, 1290 d.C) además de los mapas perdidos de Lorenzetti. Los mapas de las naves eran puestos para ser vistos por laicos y se ubicaban a lo largo del axis longitudinal.

¹⁸ El original estaba en la abadía de Ebstorf, Baja Sajonia, fue destruido en 1943.

en enciclopedias en sí mismos donde se disponen además del antiguo bagaje clásico-cristiano, nueva información proveniente de las exploraciones y peregrinaciones, especialmente cuando el movimiento cruzado abre otra vez las puertas de Oriente¹⁹; sin olvidar el ingente trabajo iconográfico que exige su nuevo uso público.

31. El mapa finalmente logra separarse del códice y establece su propia pauta de desarrollo. Sirve a varios propósitos de acuerdo al uso y alcanza a ofrecer distintos significados según el contexto en que aparece, es decir, logra la autonomía documental. Pero indudablemente continuará siendo hasta su extinción un depositario del contenido textual y un ilustrador de la descripción de realidades ligadas a la concepción del espacio terrestre.

1.3. La nueva línea cartográfica: las cartas portulanas

32. Una última cuestión, que nos dará pie a la siguiente etapa de la cartografía medieval, tiene que ver con las consecuencias inmediatas que la nueva autonomía del mapa produce. Al salir el mapa del manuscrito y de la abadía, encuentra buena recepción también entre la nobleza y el alto clero. Hay noticias de mapas adornando palacios ducales pintados por Lorenzetti (1290-1338) y otro en el comedor papal de Inocencio VI. Hay mapas pintados en tela y en tapices, de los que desgraciadamente solo se conservan descripciones; el abad Micón conserva versos en los que habla de mapas dibujados en las mesas de los monjes para aprender mientras comían. Son mapas que se transforman en puentes visuales que comunican una estancia interior con un mundo exterior que llegaba hasta los propios límites de la tierra²⁰.

33. Al mismo tiempo, se multiplican los ejemplos de mapas a escala local. En las décadas finales del siglo XIII los mapas de ciudad y los mapas regionales reaparecen insertos en la página del manuscrito. Jerusalén, Palestina, las ciudades italianas tienen mapas, algunos con vista de pájaro, anteriores al siglo XIV. Y en el caso de Inglaterra, existen dos mapas recuperados que delinean la costa inglesa anteriores a 1350 y una docena anteriores a 1400. Algunos autores

¹⁹ GAUTIER DALCHÉ, Patrick, Op.cit., p.10, sugiere un uso como enciclopedias por su contenido histórico clásico y como un resumen gráfico de la historia de la salvación para los cristianos.

²⁰ KUPFER, Marcia, Op.cit., p.275. Los mapas articulan una relación entre espacios cerrados y sus habitantes que conformaban un orden social con otros espacios exteriores donde se disponía un orden espiritual e histórico. "Los *mappaemundi* mas que mostrar la organización geográfica del espacio terrestre, fueron co-ordenados con otros signos para posicionar a los observadores- desde príncipes a prelados, monjes de clausura a feligreses- junto a un orden político, social y espiritual".

(Harley, Skelton) se atreven a pensar que el uso del mapa en forma de plano podría haberse extendido incluso a funciones administrativas o judiciales. Lo que está claro, es que la recepción cartográfica entre nuevos lectores y su aplicación en usos no religiosos, son detalles elocuentes de una cierta intervención laica tanto en el ambiente como en el oficio de hacer mapas. En parte auspiciada por sus nuevos detentores y en parte también por las nuevas circunstancias sociales, políticas y económicas de una Europa en la que se ha reactivado el comercio, en la que existen monarquías nacionales y en donde el monaquismo ha empezado a descender y con ello toda la línea de producción que provenía de los viejos escriptorios.

34. A la cuestión de la existencia de mapas romanos durante el periodo carolingio se añade una cuestión igual de oscura durante el siglo XIV: la aparición de las cartas portulanas. La fuerza interrogativa de ambas cuestiones reside en que abordan dos modelos cartográficos que parecen ingresar desde el exterior de sus respectivos ambientes. Pero en el caso de las cartas portulanas, las consecuencias de su aparición crean más un método de construcción cartográfica que un modelo de copia e ilustración. No se sabe si sus orígenes estuvieron basados (es la misma duda en el caso de los *mappaemundi*) en mapas antiguos de periplos con sistemas de coordenadas; si su surgimiento se debió al contacto con mapas árabes en ciudades de Oriente o si por el contrario fue un desarrollo propio medieval en base a un lento acopio de datos²¹. Lo que sí queda claro es que cuando Europa empieza a ganar un ritmo de vida parecido al que dio sentido a la extensa producción cartográfica en Roma, esto es, el crecimiento de las ciudades y la economía comercial, junto con el interés renovado por el conocimiento del mundo con la aparición de las universidades y la recuperación del poder real, aparece un producto cartográfico que sin ser nuevo en su concepto es revolucionario en su concepción²².

35. Los mapas de abadía en su última etapa habían logrado salir del manuscrito y en algunos casos officiar públicamente al servicio de la instrucción en la fe. A la vez la imagen del mundo que proveían había calado en ambientes más allá de lo eclesiástico. El mapa no era ya un completo desconocido entre las

²¹ GAUTIER DALCHE avala la idea de que el retraso en el uso del sistema de coordenadas, ya conocido en Europa antes de las traducciones de Ptolomeo, como lo confirma Roger Bacon, se debió a la dureza en la organización del saber. Los datos eran imprecisos y necesitaban la aprobación de una autoridad, ya sea el Papa, el monarca o el príncipe. GAUTIER DALCHÉ, *Op.cit.*, p.12

²² MORSE Victoria, *The Role of Maps in Later Medieval Society: Twelfth to fourteenth Century*, en *History of Cartography*, vol 3, Chicago Press, 2001, p.30. El interés por entender el mundo físico fue crucial en el cambio de sentido de la cartografía y nace como intento de explicar las leyes naturales de funcionamiento del mundo aplicada al interés de los distintos oficios. También EDSO, *Op.cit.*(1997), p. 8.

clases dominantes de la sociedad y si nos extendemos, tampoco en algún sector de las clases populares. Incluso algunos nobles empiezan a encargar mapas y libros ilustrados con mapas, como en el caso del mapa Borgia. Si desde esa perspectiva, que muestra una mayor apertura del producto cartográfico durante los últimos siglos medievales, se concibe el surgimiento de las cartas portulanas, cuando los mapas de abadía estaban en pleno auge de producción, la aparición de un nuevo producto apartado de la tradición podría no parecer tan dramática y sin embargo lo es.

36. Es tan dramática que las líneas de investigación han coincidido en afirmar que la influencia de toda la tradición de seis siglos de *mappaemundi* es prácticamente nula en el surgimiento de las cartas portulanas. De ese modo, las dos grandes tradiciones de la cartografía medieval, la de los *mappaemundi* que hunde las raíces de sus fuentes hasta la antigüedad de los tiempos de Heródoto (484-425 a.C) y llega a su culminación en el siglo XV con los últimos *mappaemundi* hechos en Italia²³ y la más reciente, la de las cartas, que coincide con el momento de reinicio de la expansión europea luego del llamado Renacimiento del siglo XII, no pueden ser entendidas en clave de progreso. La tradición más antigua no genera la siguiente en un movimiento de evolución cartográfica. Mas por el contrario, el siglo y medio de convivencia de ambas tradiciones, entre los siglos XIV y XV, si algo demuestra es cómo la más moderna contribuye a dejar anquilosada a la primera.

37. Los *mappaemundi* fueron los mapas de lo intangible. El fragor de sus cambios y la comunicación de sus progresos no se produjo más allá de las páginas de un códex. La cartografía de la estabilidad, de la fe, del canon, del viaje virtual no podía ofrecer soluciones ni guías para cuando los viajes se convirtieron no sólo en una posibilidad, sino en una necesidad. Aún si quienes tenían esta necesidad hubieran utilizado los modelos cartográficos antiguos, no habrían podido encontrarles una utilidad real, porque en éstos el espacio físico, que se convierte en el centro de la nueva cartografía, es sólo un espacio que debe ser atravesado y cuyos parámetros no son las medidas reales, sino la importancia histórica o religiosa de un lugar, un evento conocido o la existencia de portentos y monstruos²⁴.

38. Ahora bien, ¿ayudaron las cartas a éstos los nuevos poderes laicos y a los gremios de comerciantes y marineros que recuperan la exploración

²³ En esta opinión coinciden ARENTZEN, Jörg-Geerd, *Imago mundi cartographica*, Munich, Wilhelm Fink, 1984.pp.63-66; también DESTOMBES, Marcel, *Mappemondes, A. D. 1200-1500*. Catalogue préparé par la Commission des Cartes Anciennes de l'Union Géographique Internationale. Amsterdam, 1964, pp. 30 y WOODWARD, Op.cit., p.298.

²⁴ EDSON, Op.cit., p.21

marítima y renuevan las rutas más allá de Europa?. La respuesta casi con seguridad es no. Al menos hasta el siglo XV cuando se asientan definitivamente los sistemas de coordenadas (que daban a cada lugar en el plano geográfico el espacio que le correspondía) y se extienden los frutos del redescubrimiento de los tratados de Ptolomeo²⁵, la expansión del uso de la brújula y la paz marítima luego de las grandes guerras del Mediterráneo, no hay prueba fiable de que las cartas portulanas tuviesen un impacto tecnológico real. Sin embargo, durante todo ese siglo y medio, entre que surgen y sirven, las cartas van afianzando un modelo cuyo metabolismo es mucho más rápido que el del modelo basado en el códex.

39. La fuente de autoridad de la carta es la experiencia geográfica antes que el canon patrístico. Esto le permite corregirse a sí misma y actualizarse constantemente²⁶. Se convierte en una bitácora en la que el cambio está basado en la acumulación de la experiencia de pilotos, marineros de cabotaje y comerciantes marítimos. De hecho, las primeras cartas circularon en exclusiva entre estos gremios como un producto propio. Todo ese corporativismo da origen a una apertura documental que no era posible entre los copistas de escriptorio, en gran medida también porque ese sistema de *addenda et corrigenda* sólo es posible si se ha relajado la concepción del espacio basada en la espiritualidad y en la historia.

40. Con todo, las cartas en principio no desaparecen la relación entre la cartografía y el texto. Lo más común era que las cartas portulanas soliesen acompañar a las listas de puertos y ser editadas conjuntamente²⁷. Del mismo modo, cuando reaparece Ptolomeo, sus textos se convierten en fuentes de autoridad para el trazado del sistema de coordenadas y en muchos casos la producción de atlas cartográficos se hacía a pedido para acompañar un libro. Cartas que acompañan textos, cartas que se sirven de textos, cartas que ilustran textos. Pero es una relación débil. A mediados del siglo XV ya casi no existían las listas portulanas, Ptolomeo había sido superado en sus cálculos y errores y la publicación de atlas es eminentemente cartográfica. Los mapas han dejado de considerarse sólo *picturas* e *imagines* y se han convertido en herramientas a la vez que en documentos. Y al mismo tiempo, sus creadores no comparten oficio con el códex y la miniatura. La profesionalización de la técnica y la

²⁵ Véase, STAHL, William H, *Roman science: origins, development and influence to the later Middles Ages*, The University of Wisconsin Press, 1962

²⁶ El profesor Harley rescata el detalle de que en el caso de la costa inglesa las primeras cartas tienen un delineamiento casi de bloque y apenas treinta años después, el detalle es muy cercano al real.

²⁷ Existe una confusión entre portulano y carta portulana debido al uso apocopado del término, pero el *portulano* era el texto donde se indicaban los nombres de los puertos, las distancias, los rumbos y la *carta portulana* era el diseño gráfico que acompañaba al texto.

aparición de un mercado de cartas dejan atrás la supervivencia del mapa a costa del libro.

41. Finalmente, la realidad demuestra que aunque ambas líneas de producción cartográfica parten de ramas distintas y hasta antagónicas en sus métodos, no se destruyen mutuamente. Los mapas enciclopédicos de abadía desaparecen también porque el mundo que los había concebido entra en declive y las cartas portulanas viven sobre todo el auge que les permite la reactivación de las exploraciones y el empuje comercial y colonial europeo. En pleno siglo XIV, lejos de pensar en una oposición irreductible, hay varios mapas y mapistas que ponen en colaboración y suplemento ambas formas de ver y explorar el mundo, de donde nacieron ejemplares que transmiten la genuina riqueza y fuerza del mundo medieval, como el Atlas Catalán (Bibliothèque Nationale de la France, Paris, MS.Esp.30, 1375 d.C) y la Carta de Vesconte (British Library, Add. MS. 27376, fols. 187v-188r, 1321 d.C)²⁸. Es entre ambas líneas tan vitales para la historia donde surge por primera vez el concepto del mapa como instrumento geográfico y a la vez como complemento de la visión tradicional del mundo²⁹. El hombre medieval demuestra sobre todo una gran capacidad para resolver los problemas que le plantea el desconocimiento del mundo; y gracias a ello, en pocos sectores de la cultura medieval se puede observar tan tempranamente un choque abierto y a la vez una fructífera colaboración entre un producto de la tradición escolástica y otro proveniente de la observación, el cálculo y la experiencia directa.

²⁸ Según GAUTIER DALCHÉ, Op.cit., pp.14-15, la carta portulana dedicada al Mediterráneo necesitaba del *mappamundi* para cubrir los vacíos de conocimiento acerca del mundo oriental e islámico, sobre la base de la oposición entre cristianos y musulmanes. La integración de los conocimientos entre ambas tradiciones de mapas se operó más allá de la veracidad o la certeza. Y añade: "Más que criticar la falta de recurso a la experiencia, convendría admirar la capacidad de la Edad Media para afrontar lo desconocido con medios variados, aunque después de todo sean pobres"

²⁹ Uno de los problemas más acuciantes que ha tenido que superar el estudio de la cartografía histórica ha sido el desprecio durante muchos años de los mapas medievales como productos reveladores del progreso cultural debido a su poco apego a la exactitud. Leo Bagrow, *History of Cartography*, Transaction Publishers, 2010, p.157. Pero como adelanta Ronald Rees: "Los mapas son valiosas fuentes de información acerca de las nociones prevalentes sobre el espacio y el ambiente". REES, Ronald, *Historical links between Cartography and Art*, Geographical Review, vol 70, nº1, 1980, p.65. Gautier Dalché agrega que es imposible para el mapista superar el estado de las técnicas y convenciones de su tiempo. GAUTIER DALCHÉ, Op.cit.p.18.

2. La geografía antigua y las fuentes romanas

^{42.} A tenor de lo que se sabe, la cartografía del *mappamundi* nunca logró superar en términos científicos los logros abordados en la antigüedad. La ruptura cultural que se produjo a la caída de Roma permitió que entre ambas orillas sólo se filtraran algunos modelos cartográficos simples, perdiéndose durante toda la Edad Media, los modelos más avanzados de plano, escala, coordenada e itinerario³⁰. El drama aumenta cuando se comprueba que Bizancio conservó varias de las mejores tradiciones clásicas que fueron aprovechadas antes por los árabes que por el occidente cristiano debido a su cada vez más acentuada lejanía³¹.

^{43.} En la Europa que sobreviene a la desaparición imperial se produce una muy lenta recreación de los avances romanos en base a los pocos elementos gráficos heredados y sobre todo en base a los textos conservados por los enciclopedistas tanto romanos como cristianos. El valor del texto clásico amparó el valor de la cartografía, pero también la supeditó durante la mayor parte de la Edad Media a una condición ilustrativa. De tal modo que los medievales, por caminos separados, vuelven a poner en contacto los nombres con las descripciones, la astronomía con la geografía, el naturalismo con la literatura, pero lo hacen desde una perspectiva eminentemente religiosa, condicionando la realidad física a la doctrina bíblica, lo que les impidió abordar una cartografía más coordinada con la exactitud³².

^{44.} Por otro lado, la total ausencia de exploraciones y lo innecesario del conocimiento directo frente a los usos espirituales, condujo a la cartografía a los terrenos de lo simbólico y lo enciclopédico, útil a monjes y a reyes, que volvían en ellos la mirada a Roma y a Dios, pero ineficientes cuando en la sociedad medieval se reactivan los progresos e intereses que fueron la causa de la diversidad cartográfica en la antigüedad.

³⁰ Véase, LINDBERG, David C., ed., *Science in the Middle Ages*, Chicago:University of Chicago Press, 1978. pp.12 y ss.

³¹ Véase, DILKE, Oswald, *Cartography in the Byzantine Empire*, en *The history of cartography*, Volume One, cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean, Capitulo 15, Chicago Press, 1987, pp.258 y ss.

³² WOODWARD, Op.cit., p.299. Llama la atención el juicio que la Iglesia de la temprana Edad Media tenía acerca de la ciencia geográfica y el juicio de dos personalidades como San Jerónimo, a quien la tradición cartográfica le indica como el autor de varios mapas y de San Damián: " What can Christians gain from science? ". Leo Bagrow, Op.cit., p.41

2.1. La cartografía antigua

45. Los estimables avances conocidos en la antigüedad en cuestiones de astronomía, de matemáticas y cálculo, de ingeniería de la construcción y de la agrimensura, permiten suponer que en los periodos de mayor avance, siglos I-III d.C la cartografía pudo haber desarrollado un sistema de medidas y distancias bastante eficiente que combinado con los conocimientos derivados de la exploración geográfica por mar de los griegos y por tierra de los romanos, habría producido mapas muy cercanos en su vista y naturaleza a las cartas portulanas del siglo XV.

46. Los escritos de Eratóstenes y Ptolomeo parecen confirmar la idea de la existencia de estos modelos como resultado de una intensa y larga implementación desde varios campos del pensamiento. Hay testimonios del uso de mapas en tiempos tan antiguos como los de Heródoto y Aristóteles³³. Las descripciones y las críticas que estos hacen acerca de la construcción de mapas, derivados según parece de Hecateo de Mileto (550-476 a.C), y globos celestes tuvieron una gran difusión durante la Edad Media.

47. En tiempos de los griegos, sin embargo, la variedad cartográfica no era tan amplia como parece. La creación de mapas dependía de las constantes astronómicas y estaba envuelta en la especulación. El interés de los griegos por las cuestiones celestes llevó a concebir aplicaciones matemáticas para mapear las estrellas y construir calendarios en base a observaciones solares y lunares, antes que a construir una cartografía. Fue común el mapa celeste y el globo, junto con los mapas de periplo producto de la exploración marítima. En tiempos de Platón y de Eudoxus de Cnidos (390-337 a.C) se introduce el famoso sistema geométrico de las dos esferas que buscaba representar un mundo a la vez estelar y planetario. Cielo y tierra como esferas concéntricas con una tierra central y un cielo rotante. Mediante este sistema los griegos explican la mayoría de los fenómenos astronómicos como una relación de mutua influencia a través de medidas y proporciones³⁴. La cartografía se ve de inmediato beneficiada al establecerse un lenguaje geométrico para hablar de

³³ GARCÍA GONZÁLEZ, José Antonio, *El debate sobre la esfericidad de la tierra en época clásica*, Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia, 33, Universidad de Málaga, 2011. Heródoto relata que Aristágoras utilizó un mapa para convencer a Cleómenes de luchar contra los persas. La cartografía tenía entre los griegos usos difundidos también como instrumentos de persuasión. Por otro lado, el propio Aristóteles deja planteada la cuestión de la cuadratura del círculo en los mapas en Aristóteles, *Metereológico*, 350 a-b

³⁴ LINDBERG, David C. *The beginnings of Western science: The European scientific tradition in philosophical, religious, and institutional context, prehistory to AD 1450*. University of Chicago Press, 2010. pp. 86-90

fenómenos antes entendidos como mitológicos y al preferirse un orden matemático por encima de la observación sensorial.

48. Dentro de esta concepción, los griegos definieron modelos terrestres enriquecidos por sus avances en astronomía y secundados por los resultados de sus viajes e incursiones por mar. Globos celestes que defendían un mundo circular, bandas climáticas y diseños terrestres de la Europa Mediterránea bastante logrados. Pero su cartografía no había ascendido hasta la exactitud métrica. La deficiencia de los mapas griegos se hallaba en el poco desarrollo que había tenido la escala de medidas. El profesor Dilke comenta que antes de invadir Sicilia (415 a.C), un ateniense promedio podía dibujar la isla y su entorno geográfico, pero no sabía nada acerca de sus medidas³⁵. Los griegos prehelenísticos se hallaron en una etapa de especulación geográfica y filosófica, antes de abordar la empresa de medir el mundo³⁶.

49. Sin embargo, el estudio a nivel geométrico de la naturaleza de las esferas que ocupó en gran medida la ciencia griega, contribuyó a mejorar el planteamiento de una cartografía adaptada a representaciones en plano. Parece de común acuerdo que fue Eratóstenes quien logró colocar el mundo habitado exactamente en un globo terrestre y de trasladar el retrato de un mundo redondo a un plano. Sólo mediante ese diseño que partía de la rigurosidad geométrica fue posible introducir un sistema de distancias.

50. La concepción geográfica griega continuó apegada a la geometría astronómica hasta los tiempos de Hiparco, a pesar del sistema heliocéntrico propuesto por Aristarco de Samos. A través de Hiparco, ya en tiempos helenísticos, la astrología de base numérica desarrollada por los babilonios se logra filtrar en los sistemas celestes griegos. La influencia numérica contribuye a la construcción de tablas de cálculo que mejoraron la precisión de los calendarios y la capacidad de predecir resultados en base a laboriosas observaciones; un sistema que se oponía en gran medida a las concepciones geométricas y ciertamente teóricas de los griegos socráticos.

51. La coexistencia de ambas nociones, astronómicas y numéricas da como resultado, tres siglos después de Hiparco, el trabajo final de la herencia griega

³⁵ DILKE, Oswald, *Cartography in the Ancient World: A conclusion*, en *The history of cartography*, Volume One, cartography in prehistoric, ancient, and medieval europe and the mediterranean, Chicago Press, 1987, p.277. Por otro lado, las primeras cartas portulanas, aunque en un contexto muy distinto, tienen un problema similar. REES, Ronald, Op.cit., p.66

³⁶ Un diálogo de las Nubes de Aristófanes deja patente el modo en el que la cartografía había penetrado en la sociedad. Aristófanes, *Las nubes*, 205-210:

-αὕτη δὲ σοι γῆς περίοδος πάσης. ὁρᾷς | Ante ti tienes desplegado un mapa de toda la tierra
αἶδε μὲν Ἀθῆναι. | mira, esto es Atenas
-τί σὺ λέγεις; οὐ πείθομαι, | ¿Qué dices?!.No te creo
ἐπεὶ δικαστὰς οὐχ ὁρῶ καθημένους. | porque no veo reunidos los tribunales en sesión.

por mano de Ptolomeo, ya en tiempos romanos. Ptolomeo tanto en la Geografía como en el Almagesto aporta la idea aportó la idea griega de una cartografía sostenida en un sistema métrico de proveniencia geométrica y astronómica, pero completada en sus formas con los conocimientos que provenían de la exploración terrestre y marítima y de largas observaciones y cálculos acumulados durante los tres siglos que lo separan de Hiparco³⁷. En su propuesta Ptolomeo trabaja con mapas de tradición romana y desarrolla un ensayo eminentemente teórico (del que no sabe si acompañaban mapas hechos por su mano.), pero que aprovecha de *bases de datos* obtenidas también de la administración romana y de los trabajos de geógrafos menores a lo largo de todo el imperio.

52. Dentro de ese debate entre una cartografía celeste y una cartografía de base terrestre, los romanos logran hacerse con ambos tipos, pero fueron especialmente adeptos a los mapas terrestres y de carretera. Un producto cartográfico que respondía a sus intereses imperiales en el continente y que fue adquiriendo una elevada originalidad dentro de sus usos comunes. La descripción de tierras y los itinerarios topónimos, lo que los estudios conocen como corografía, se extendió a la vez que se extendía el imperio. De ese modo, frente a las concepciones griegas de mapas como pinturas o como sistemas de representación geométrica, los romanos introdujeron la noción del mapa lineal y de la cartografía escrita y descrita en la que se favorecía la lista, el topónimo y la conexión antes que la forma y la medida.

53. Obviamente sus tipos cartográficos no estuvieron limitados a asuntos de administración. Los romanos también desarrollaron tipos más variados para actividades prácticas, para asuntos de propaganda de estado o enseñanza e incluso como decoración para tumbas, mosaicos o enseres de lujo. Sus mapas llegaron a extenderse a una gran variedad de usos civiles como documentos legales y de catastro, como itinerarios de ayuda al viajero, como herramientas de estrategia militar o como artefacto visual de promoción política; acentuando además sus clásicos usos como ayuda para la explicación en materia académica y docente³⁸.

³⁷ LINDBERG. Op.cit. pp. 98-103; CLAGETT, Marshall. *Greek science in antiquity*. Courier Corporation, 2001. pp.115-130.

³⁸ El sentido de pertenencia, dominio y conocimiento del mundo que se refleja en los mapas y que toma cauces educativos y a la vez políticos queda patente en Eumenius: *Nunc enim, nunc demum iuvat orbem spectare depictum, cum in illo nihil uidemus alienum* (Y ahora pues, por fin, complace mirar el orbe del mundo, en el cual ya no existe nada que nos sea ajeno), Eumenius (297 d.C) también habla de los usos educativos del mapa en las escuelas romanas. El mapa puede usarse para estudiar la geografía usando el *mappamundi* que se encontraba en la escuela de Autun. WOODWARD, Op.cit., p.290. Eumenius, *Oratio pro instaurandis scholis*

54. Cabe destacar además, que de entre los mapas griegos y romanos, las noticias acerca de estos últimos tienen mayor cobijo en la literatura y su presencia dejó una mayor influencia por el contacto directo entre algunos de sus ejemplares y los primeros mapistas medievales.

2.2. El uso de los mapas en la antigüedad

55. Ya en tiempos de los griegos los mapas terrestres y los globos celestes eran usados en las escuelas como herramientas de enseñanza. Hay numerosos testimonios de su inclusión en la educación de los jóvenes de la época. Es de suponer que también habían penetrado fuera de las escuelas al menos en el público instruido y en un momento de la historia social en el que el pensamiento racional había ganado amplios espacios al pensamiento mítico.

56. Los romanos rápidamente reconocieron la utilidad de la cartografía y estimularon su uso por parte del estado. Las estrategias de batalla usaban planos para el reconocimiento de terreno, lo mismo que la administración trazaba el catastro de la ciudad o las rutas comerciales en el interior del imperio³⁹. La propiedad privada de la tierra se sustentaba también en planos agrícolas a los que rápidamente se le asociaron criterios legales. La agrimensura se convirtió en uno de los oficios más valorados en la Roma imperial y en buena medida la cartografía fue elevando su incursión en la vida común del romano gracias a ello.

57. Pero también gracias a la exhibición pública de tipos cartográficos más vinculados a la propaganda política o a la educación. Los niños romanos estudiaban igual que los griegos con mapas aprobados por las autoridades políticas y algunas veces mandados a hacer por ellas mismos, para exhibir la fortaleza de la civilización romana sobre el mundo conocido. Mapas extensos, catastros, planos de ciudad, itinerarios, *imagines mundi*, Roma daba uso a casi cualquier tipo cartográfico.

58. Pero al igual que otros tipos documentales transitorios como las cartas, los recibos, las notas y ordenes, los mapas que los romanos usaban con cierta cotidianidad no han logrado sobrevivir al paso del tiempo. Hechos en materia perecedera y elaborados con la intención de servir, pero no de conservarse, los

20.21; TALBERT, Richard (Ed.) *Cartography in Antiquity and the Middle Ages*, Fresh perspectives, new methods, IDC publishers, 2008, p.113.

³⁹ DILKE, *Op.cit. (A conclusion)*, p. 276. Véase también AUJAC, Germaine, *Greek Cartography in the Early Roman World*, en *The history of cartography*, Volume One, cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the mediterranean, Chicago Press, 1987, p. 169 y ss.

planos de generales y arquitectos, de agrimensores en el trazado de fincas o edificios, de gramáticos de escuela, se han perdido. Se conservan sólo las referencias de estos en la literatura y algunos fragmentos grabados sobre piedra en tumbas y mosaico. Incluso los mapas grabados en bronce o en plata, que notician las fuentes, probablemente fueron fundidos.

59. El movimiento interno de la civilización romana y su empuje externo, animaban su cartografía. Sin los progresos alcanzados por su sociedad en la extensión de los derechos y la legalidad, en la institucionalidad política y social, en la comunicación comercial marítima y terrestre, en la ingeniería civil y militar y en la educación ciudadana, la cartografía no habría alcanzado el cobijo suficiente para servir y crecer en cada una de estas actividades. Por ello, cuando el imperio declina y se debilitan sus compartimientos internos, los mapas y los planos desaparecen junto con las labores para los que eran especialmente útiles. El declive de la cartografía acompaña al de los derechos de las personas, el poderío militar y comercial, las obras públicas y el alfabetismo.

60. Es ese declive lo que explica que para la Edad Media, de todo el repertorio romano, los únicos mapas que sobreviven con firmeza son los de propaganda. En especial el mapa de Agripa, un mapa hecho para resaltar el dominio del César sobre el mundo, un mapa estandarte y de apropiación política, del que debieron de conservarse varias copias, posee una influencia casi monopólica sobre las primeras producciones manuscritas. Del resto, que acompañaron los síntomas de una sociedad bullente, solo quedaron ecos y sus modelos no volverán a cobrar plena forma por lo menos hasta la época ilustrada.

2.3. La conexión perdida de Bizancio

61. En Bizancio la cartografía se conservó fragmentaria en sus avances respecto al mundo grecolatino, pero también exhibió nuevas incorporaciones desde oriente. En la cultura bizantina se conservan durante la Edad Media los trabajos de Ptolomeo y los últimos trabajos griegos desde Eratóstenes hasta Hiparco, ahora desaparecidos. A la vez, la influencia musulmana y persa dejó bases en cálculo matemático parecidas a las que adquirieron los griegos en el pasado y cuya traducción más inmediata fue la producción de tablas y estelarios basados en la observación astronómica⁴⁰.

⁴⁰ LINDBERG, op.cit. pp.98-100; CLAGETT, Op. cit. pp.179-183.

62. En los pocos mapas bizantinos conservados se puede observar uno de los signos del deterioro de la cartografía urbana: la reintroducción de la jerarquía al calor de las convenciones religiosas cristianas dentro del imperio bizantino. Mucho antes del surgimiento de la cultura monástica en Occidente fue en Bizancio donde se vivieron los frutos de la convivencia entre la tradición romana y la cristiana. El famoso mosaico de Madaba (Iglesia de San Jorge, Jordania, s.VI d.C) muestra en detalle la ciudad de Jerusalén, al nivel de las calles y los edificios por encima de su contexto geográfico y de la propia Roma. Deudor de la más avanzada tradición de plano-escala, alberga varias de las posteriores ideas acerca de la Tierra Santa que animaron el peregrinaje y fueron muy fecundas en la cartografía medieval⁴¹.

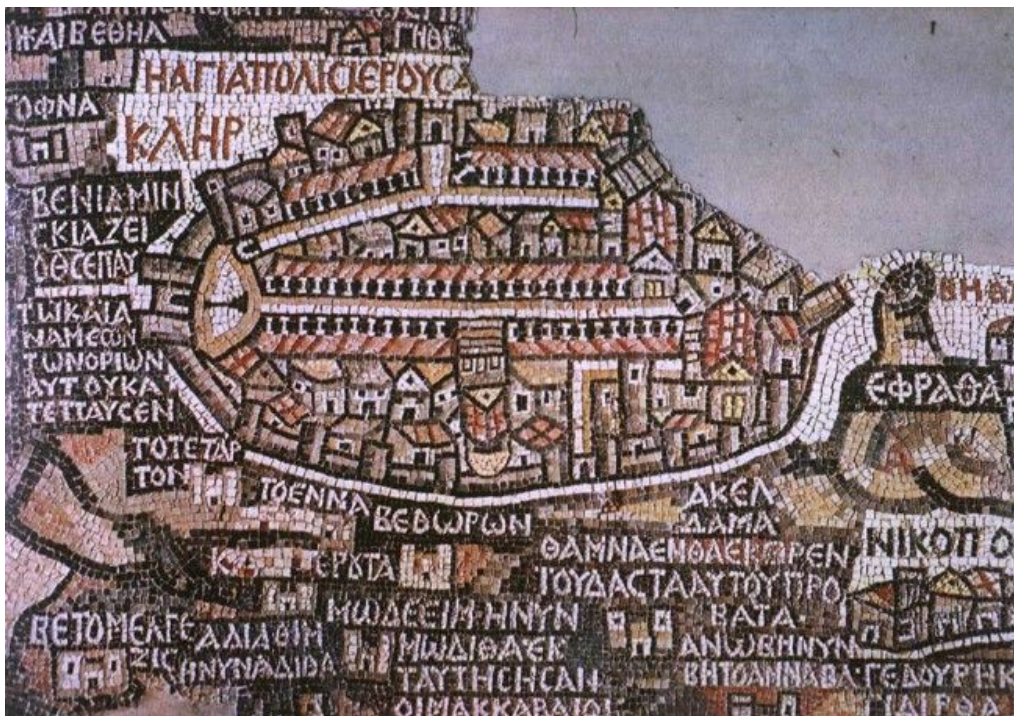


Fig.1. Mosaico de Madaba (542 d.C). Iglesia de San Jorge en Madaba, Jordania. Destruído en gran parte por un terremoto, muestra el trazado de Jerusalén al nivel de los edificios en un mapa más grande de la región.

63. La continuidad de muchas de las tradiciones romanas en Bizancio no impidió la ruptura que a nivel cultural se produjo entre la cartografía romana y la medieval, rasgo de una ruptura mayor en todos los ámbitos científicos. Los puntos de unión entre lo producido en Bizancio, de lo que además se tiene escasa noticia y los mapas altomedievales, son apenas reconocibles.

⁴¹ HARVEY, Op.cit., p 9; DILKE, Oswald, Cartography in the Byzantine Empire, p. 264.

64. Se ha mencionado en varias ocasiones la dicotomía que se estableció en un momento tan temprano como el siglo V entre los copistas de occidente lanzados a la preservación de los escritos latinos y las escuelas bizantinas más cercanas a los escritos griegos⁴². La labor de copia en estas últimas debió de conservar numerosos ejemplos de cartografía y de descripciones cartográficas, pero la oscuridad de las fuentes en estos tiempos, aumentada por el cierre de las escuelas por Justiniano y la posterior llegada de los árabes, hace imposible alargar afirmaciones. La ciencia árabe por su parte, incluye todo un capítulo de grandes avances en la cartografía, pero en plena Edad Media, el mundo árabe se hallaba, en ese sentido, incomunicado con la labor que se estaba llevando a cabo en la Europa carolingia.

65. En ese panorama, los puntos de contacto, cuando los hubo, no parecen estar libres de fragilidad. Debemos suponer que aun con el deterioro cartográfico, los mapas que existieron en Bizancio eran bastante mejores que los que tenían los monasterios europeos en el siglo IX. El mencionado mosaico de Madaba, aun considerando la alteración de Jerusalén, es un ejemplo de plano escala, de lo más avanzado en la cartografía romana, que casi no se repetirá en las tradiciones occidentales. A Occidente llega muy poco de lo conservado en Bizancio. Quizá la contribución más duradera sea la de los mapas climáticos tan comunes entre los griegos, que se filtraron a través de la obra de Macrobio (último cuarto s.IV) y crearon, junto a los mapas imperiales propagandísticos, los dos tipos más comunes de la cartografía medieval europea.

66. Un panorama también compartida por una de las más conocidas cartografías bizantinas: las de Cosmas Indicopleustes, un comerciante bizantino que defendió la idea de la tierra plana en su *Topografía Cristiana* y que dejó mapas que representan así la tierra de acuerdo a la interpretación literal de algunos pasajes bíblicos que mencionan esta idea. Cosmas es de los pocos autores medievales que durante la Edad Media sostuvieron la existencia de una tierra plana, pero sus escritos no tuvieron mayor repercusión ni el mundo bizantino, ni mucho menos en la lejanía cultural del Occidente Europeo⁴³.

67. Distinto destino tuvo, en cambio, la influencia de Bizancio sobre la cartografía árabe. Los árabes, aprovechando la intensa labor de traducción al árabe que se produjo en las escuelas de Alejandría y Siria, de todo lo

⁴² Véase, DILKE, Oswald, *Cartography in the Byzantine Empire*, p. 269 y ss.

⁴³ ELVIRA, Miguel Ángel, *Experiencia y teoría de Cosmas Indicopleustes, Erytheia*: Revista de estudios bizantinos y neogriegos, N°6, 2, 1985, pp. 260-268.

conservado por los bizantinos, implementaron varios de los avances más costosos de la tradición clásica y crearon mapas que a la vista de las investigaciones actuales estaban mucho más emparentados con las cartas de navegación que con los *mappaemundi*.⁴⁴

2.4. La influencia tardoantigua

68. Al escenario de ruptura es necesario agregarle un matiz proporcionado por dos planos de edificios religiosos, uno bastante temprano, el plano del Santo Sepulcro del Monasterio de St.Gall (Plan of the monastery from St.Gall, Stiftsbibliothek, códex 1092, 671 d.C) y otro tardío, el plano de la Catedral de Canterbury (Plan of the Canterbury Cathedral and its priory, Cambridge, Trinity College, Ms.R.17.1, ff.284v-285., s.XII). Ambos son mapas de plano mucho más avanzados que aquellos que se estaban produciendo a su alrededor. Cabe suponer, especialmente en el primero, que en su fabricación el copista tiene ante sus ojos mapas romanos conservados desde los tiempos del bajo imperio.

69. La existencia de estos mapas antiguos en los siglos oscuros medievales debió de ser más común de la que se supone, pero su desaparición total, y las escasas copias medievales en las que se puede distinguir con claridad tradiciones mapísticas distintas a las del *mappaemundi* y los planos climáticos, impiden aventurar con mayor solidez esta conjetura. Los lazos de unión y los canales de comunicación por los que pudo transitar el conocimiento de la cartografía científica de una edad a otra, continúan siendo un misterio.

70. Están más claras, por el contrario, las fuentes que inspiraron el surgimiento de los *mappaemundi* simbólicos en los siglos centrales de la Edad Media. Los mapas más sencillos, los llamados T&O y los mapas climáticos pasaron directamente desde la tradición griega hasta la cristiana. El uso de estos mapas tripartitos o en bandas climáticas fue muy intensa entre griegos, romanos y también en copistas altomedievales. La sencillez de su forma pudo haber hecho incluso innecesaria la vista de mapas físicos antiguos y haber derivado de las múltiples descripciones que se conservan de ellos en las fuentes escritas.

71. En el caso de los *mappaemundi* complejos que incluían diseños terrestres, el esquema de contacto entre mapas físicos y fuentes escritas es más difícil de determinar. El análisis de un mapa terrestre excepcional, como el Cotton Map (British Library, Cotton MS. Tiberius B.V., fol. 56v, s.X), revela una

⁴⁴ EDSO, Op.cit, p.21.

vista cartográfica en la que necesariamente debió haber participado un mapa muy avanzado de tradición romana. (Probablemente el mapa de Agripa). A diferencia de los T&O que contienen una tierra geométrica, el Cotton map, de tradición orosiana, detalla la organización espacial y presenta un delineamiento continental reconocible para un lector moderno. Este será, con escasas excepciones, el modelo que los *mappaemundi* tomen como imagen de fondo de su cartografía.

72. Pero el Cotton, también deja al descubierto una labor de adaptación de la fuente, no sólo a las ideas en curso, sino al propio formato de la hoja de pergamino. El mapa original debió haber sido más rico en nombres y quizá más preciso en su configuración, pero el paso del original a la copia sufrió una distorsión necesaria a ojos del copista.

73. Esa misma adaptación se vivió largamente sobre las fuentes escritas. La selección dentro de la herencia clásica de autores, libros, pasajes, listas de nombres, descripciones, historias y referencias en base a criterios ideológicos fue la tónica común de los siglos altomedievales⁴⁵. Ese proceso de selección se puede verificar ampliamente en los mapas producidos desde los tiempos carolingios. Y se agrava cuando en mapas posteriores, como el Psalter Map (British Library, Add. MS. 28681, fol. 9r, 1250 d.C) o el mapa de Pietro Vesconte (1350 d.C), la selección ha alterado la configuración terrestre al dar a algunos lugares una preeminencia espiritual que no se corresponde con su capacidad geográfica.

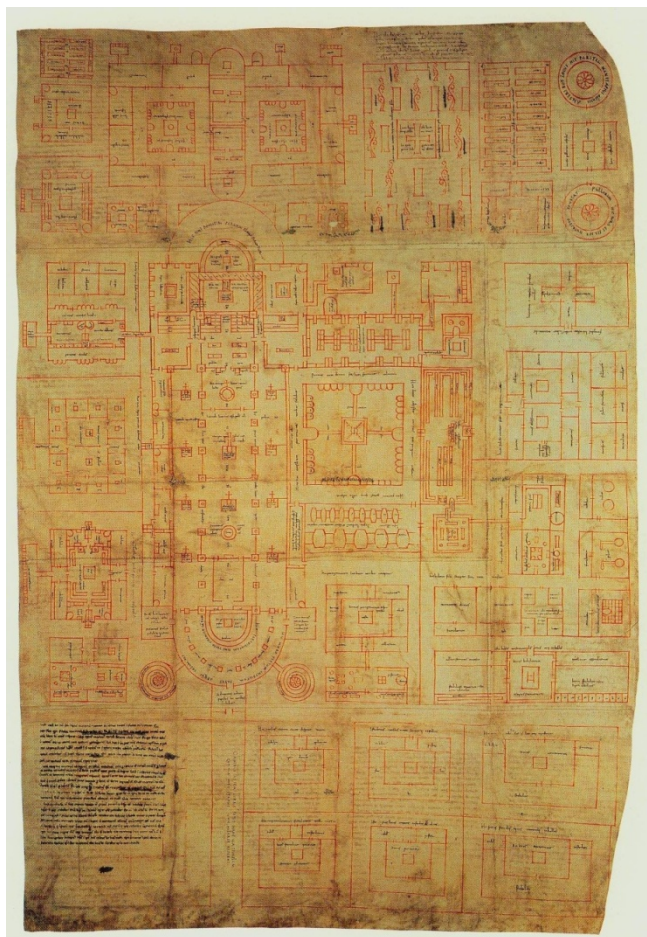


Fig.2. Plan of the Canterbury Cathedral and its priory, Cambridge, Trinity College, Ms.R.17.1, ff.284v-285., s.XII

⁴⁵ Una selección que lejos de ser dejada al azar pretendía adecuar las fuentes clásicas a un seguimiento mental no ausente de una crítica pasiva de los textos. GAUTIER DALCHÉ, Patrick, Op.cit., p.14.

2.5. La Tabula de Peutinger

74. De esta misma época data también el único ejemplar físico que se ha conservado de la tradición romana, la *Tabula Peutingeriana* (Österreichische National Bibliothek, Vienna, Códex Vindobonensis 324, s.III d.C), un itinerario gráfico que mostraba al viajero terrestre los puntos de repostaje, las villas y ciudades y las líneas de calzadas desde Oriente hasta el Atlántico. El ejemplar existente es una copia hecha en el siglo XII, cuyo modelo original probablemente databa del siglo III-IV d.C.

75. La Tabula está planteada dentro de la tradición romana de los mapas itinerario que podrían resultar útiles al viajero pues marca la pauta del camino⁴⁶. Su representación del espacio está fuertemente ligada a la ruta y a la calzada, instrumentos a la vez de administración y de conquista y traslada de ese modo, a un mapa de Europa, una serie de elementos propios de un mapa de caminos. Debido a ello, pierde uno de los puntos clave más apreciado de la cartografía antigua: el sistema geométrico de distancias.

76. En la Tabula, existe una relación sucesiva de lugares basándose en un riquísimo conocimiento toponímico derivado del sistema de caminos, de ahí que su topografía marque lo que podría ser útil para un viajero, un explorador, un militar o un comerciante: *castra*, *castelli*, baños, aguas (servicios de agua), graneros, *mutationes* (caballerizas), etc. Pero a la vez, el rastro de información acerca de las medidas se diluye. Es posible que no se hayan incluido adrede, en una especie de plano esquemático, que aprovecha las propiedades topológicas en detrimento de la forma, pero también es posible que su ausencia se deba a una pérdida de información que para entonces ya era irrecuperable.

77. Como mapa itinerario ligado a las corografías, la Tabula muestra sin embargo, algunas concepciones de más amplio espectro. La más evidente es quizá la centralidad de Roma, una derivación del sistema radial de calzadas, pero también una idea de tipo filosófico e histórico que tendrá múltiples replicaciones en las cartografías medievales. Del mismo modo, las formas del mundo Mediterráneo, aunque alteradas, muestran un interés por abordar una cartografía más allá de lo esquemático y probablemente construida a partir de mapas menores y de concepciones geográficas antiguas. La influencia de la geografía celeste tampoco está ausente; en la Tabula se reflejan algunas de las concepciones que podemos ver en los mapas miniatura de origen griego, como

⁴⁶ EDSON, Evelyn, Op.cit, p.14. "Uno puede fácilmente imaginar a los mensajeros del Imperio poniéndose en marcha sobre las rutas delineadas, deteniéndose en los baños públicos al final del día y abasteciéndose en los graneros, útilmente marcados". Las características de la tabula están pensadas para asistir al viajero en los caminos.

la división continental, las posiciones y relaciones entre los mares y las tierras y las convenciones sobre los límites y poblaciones entre Europa, África y el Oriente Próximo.

78. La tabula muestra además un elaborado grafismo interno, muy parecido al de los mapas actuales, para dejar claro al usuario la jerarquía de las ciudades. Roma, Antioquia y Bizancio tienen un dios por representante; las ciudades mayores llevan el dibujo de una ciudad amurallada; otras de la un edificio de doble torre o de villa romana. Estos conjuntos iconográficos sirven bien a los intereses de la cartografía medieval y vuelven a aparecer muy temprano en la cartografía europea. Los mapas de los Beatos ya en el siglo X presentan un conjunto de leyendas similares, como se puede observar en los dos ejemplares más antiguos conservados, el de San Miguel de Escalada (Morgan MS644, (c.940) Pierpont Morgan Library, New York, ff.33v-34) y el de Girona (Museo de la Catedral, Num. Inv. 7 (ca.975), ff.54v-55); también es posible verlos en el Isidorian map. (Les Étymologies, Munich, Bayerische Staatsbibliothek, clm 10058 fol.154v., s.XI) y en el Sawley map (Corpus Christi College, MS. 66, p. 2, Cambridge, England., ca.1200), bien es cierto que desprovistos de la gran riqueza visual con que aparecen en la Tabula.



Fig.3. Roma en la Tabula Peutingeriana. La efigie de uno de los hijos de Constantino sosteniendo el Orbe sirve como signo representativo de la entidad de la ciudad. Los puntos radiales partes de su centro y señalan distintos itinerarios para el viajero.

2.6. Enciclopedismo romano y cristiano

79. En las fuentes clásicas, la geografía no tenía un lugar destacado como materia de estudio. Los trabajos geográficos son menos ricos y exigentes que los trabajos dedicados a la astronomía y la ciencia cartográfica estaba muy vinculada al conocimiento astronómico tal y como lo habían determinado Ptolomeo y Eratóstenes al sostener que las posiciones terrestres deben ser halladas a partir de coordenadas astronómicas.

80. Los trabajos griegos que habrían supuesto -y supusieron- verdaderas revoluciones cartográficas, se habían perdido casi por completo para el Occidente cristiano. Hasta las traducciones hechas del *Almagesto* en Toledo y en Sicilia (1175) y posteriormente de la *Geographia* (1407), la figura de Ptolomeo, de gran relevancia en la antigüedad clásica, sólo existía en algunas miniaturas medievales de escritos filosóficos, dentro de los grupos de retratos que incluían los copistas⁴⁷. Indirectamente, es posible que algunas ideas de su trabajo se hayan logrado filtrar en las amplias labores de escritores, como Macrobio y Marciano Capella (siglo V d.C), pero en general, su trabajo, uno de los puntos más altos de la cartografía antigua, quedó incomunicado para el mundo occidental.

81. La influencia de la cartografía griega, sin embargo, no se extinguió con Ptolomeo, cuyos trabajos, es necesario recordar, se realizaron en tiempos romanos (s.II d.C). Uno de los modelos más fructíferos de la cartografía desde los tiempos de Heródoto fue el mapa climático. El propio Macrobio- probablemente tomándola de Porfirio (232-304 d.C)- popularizó para la Edad Media la teoría de Crates de Malos (180-150 a.C) de la tierra dividida en 4 cuartos o bandas separadas por corrientes marinas verticales y horizontales que marcaban las divisiones por hemisferios⁴⁸. Los llamados *climata* basados en esta teoría condicionaron sin duda la visión de la tierra durante la Edad Media porque conducían a situaciones de intenso debate, como la cuestión de los hiperbóreos, las antípodas y la inhabitabilidad de las zonas gélidas y tórridas.⁴⁹

⁴⁷ STAHL, William H., *Dominant traditions in Early Medieval Latin Science*, Isis, vol.50,nº2, 1959.pp. 95

⁴⁸ Muchas inscripciones cartográficas se refieren directamente a esta teoría en las llamadas zonas tórridas e inhabitables más allá de los trópicos, donde se creía era imposible la vida por lo extremo de las temperaturas. Esta frontera se fue moviendo ya desde los compiladores romanos. Las exploraciones al sur de África y en el norte de Europa obligaron a escritores como Posidonio, Plinio y Macrobio a retrasar las líneas de habitabilidad varios grados más allá de los trópicos. Era una teoría que vivía de la falta de exploración directa y de la sistematización de impresiones geográficas. Las exploraciones posteriores destruyeron por completo esta teoría.

⁴⁹ EDSON, Evelyn, Op.cit., p. 11. La copia de estos modelos como ilustraciones no estuvo exenta de la inclusión de detalles contemporáneos del autor.

82. Otro producto muy influyente de origen griego, fue el periplo. Los escritores griegos no tenían demasiadas nociones acerca de las tierras interiores por el propio formato de investigación geográfica que habían adoptado, constituido en esencia como un viaje costero. El periplo tuvo un gran impacto entre los cartógrafos romanos, que usaron el modelo de itinerario costero para aplicarlo a itinerarios terrestres. Los periplos se acompañaban con relaciones literarias donde se señalan los nombres y las distancias de los lugares. Relaciones conservadas por la diligencia de los compiladores latinos que no incluían necesariamente la conservación de un testigo gráfico en forma de mapa. La conservación de esa literatura permitió que la tradición de los periplos, aún estando desprovista de mapas, llegue hasta la Edad Media bajo la forma de relaciones toponímicas textuales.

83. No deja de ser curioso cómo algunas de las convenciones literarias de estos escritos griegos y por extensión latinos, pasan a constituirse en características físicas de los mapas medievales. Una de las más evidentes es la que muestra el mundo ceñido por las aguas, que tiene su origen en la costumbre de los escritores de empezar su relato afirmando que el mundo conocido estaba rodeado por el mar, para así mostrar que su exploración marítima abarcaba con seguridad todas las tierras⁵⁰. Esta convención aparece en la mayoría de los mapas bajomedievales, en los que puede verse el cinturón de aguas rodeando el retrato terrestre.

84. La geografía romana, por su parte, tiene su punta de lanza en la monumental *Historia Naturalis* de Plinio el Viejo (23-79 d.C). Plinio ejerce como el puente preferido de comunicación entre el conocimiento geográfico antiguo y los compiladores medievales. Sus sucesores más notorios, Solinus (mediados s.IV) e Isidoro de Sevilla (556-636 d.C) refieren el trabajo de Plinio a lo largo de toda su obra, en muchos casos copiando directamente párrafos enteros de la obra pliniana⁵¹.

85. Pero Plinio es a su vez un compilador de las fuentes griegas y de los conocimientos geográficos que llegaron a dominar los romanos. Y no lo hizo en solitario. La compilación medieval tuvo un antecedente en la compilación que enciclopedistas latinos realizaron sobre los trabajos científicos griegos. En este afán, los trabajos ahora perdidos de Posidonio (135-51 a.C) y de Varrón (116-27 a.C) ejercen como el punto de ensamblaje en la latinización de esa larga

⁵⁰ STAHL, William H., Op.cit., p. 110

⁵¹ WOODWARD, Op.cit., p.299. Macrobio y Capella fueron los compiladores más conocidos en la temprana Edad Media. Solinus por su parte copió a Plinio y a Pomponio Mela en su *Collectanea rerum memorabilium*, un compendio de geografía mitológica de gran difusión. El libro, a decir de Woodward: "Nos provee de un claro ejemplo de cómo la ciencia clásica se deterioró en la Edad Media a través del constante prestamo y plagio."

tradición griega y sus trabajos son para los investigadores modernos el último lugar hasta el que pueden retrotraerse con seguridad al origen de las fuentes.

86. La costumbre de abundar en más citas que las consultadas, e incluso de falsificar las fuentes se hizo común en la baja latinidad y durante los tiempo medievales, ocasionando enormes dislates y anacronismos⁵². Los escritores preferían remitirse a las autoridades reputadas o al maestro, antes que señalar la utilización de algún intermediario. El saqueo de los trabajos de otros compiladores o comentaristas fue una práctica común. Como también lo fue prescindir del propio conocimiento de la geografía regional, para dar pase a la voz de los escritores antiguos.

87. De ese modo, aunque un autor muy difundido en la Edad Media, como Marciano Capella cita a numerosas autoridades en su trabajo *De nuptiis Philologiae et Mercurii*, probablemente se basó en su mayor parte en Plinio y Solinus, pero no los menciona. Solinus a su vez copia a Plinio y a Pomponio Mela (?-45 d.C) y tampoco los menciona. Y Plinio y Mela debieron extraer su material directamente desde Varrón, por intermediación de Posidonio, rodeándolo de citas y referencias, para aumentar la apariencia de rigor y veracidad.

88. Esas apariencias ocultaban múltiples inconsistencias, heredadas directamente por los enciclopedistas cristianos medievales. En especial el desconocimiento de las tierras interiores en las regiones nuevas del imperio, obligó a que los textos asociados a los periplos terrestres, los itinerarios y los mapas continentales contasen con pocos nombres de pueblos, villas y accidentes naturales. Y cómo se puede ver en numerosas partes de la obra de Plinio, son muchas las regiones que se resuelven con listas de estos nombres, sin ninguna descripción añadida. Ese uso elevado de la lista que se observa en los enciclopedistas medievales tiene su origen aquí y lo vemos retratado también en la cartografía basada en sus escritos.

89. De ese modo varios de los capítulos más pintorescos para el lector moderno de la obra pliniana, acerca de la fauna, las tierras desconocidas, las gentes que habitaban más allá de los *limes* del imperio, los portentos y *mirabilia*, junto con la falta de rigor en la transmisión de los datos astronómicos y el desprecio por la precisión a favor de la anécdota, sirven para poblar y definir aquellas regiones geográficas que escapaban a la noticia directa y al conocimiento por experiencia.

⁵² Distintas comparaciones entre la obra de Plinio y sus antecesores han descubierto que a pesar de que Plinio cita más de un centenar de autoridades en la construcción de la *Historia Naturalis*, este número pudo ser en realidad mucho menor. STAHL, William H. ,Op.cit, p.96

90. Parte del anacronismo típico que se observa en la cartografía, donde conviven topónimos de ciudades y civilizaciones con siglos de distancia entre sí, también proviene de la confusión instalada por los compiladores al momento de usar las fuentes y de citar convenientemente, alterando las líneas cronológicas y retrotrayendo la referencia lo más posible al autor original⁵³.

91. Sin embargo, en las regiones conocidas, la labor de los enciclopedistas de los siglos I-III d.C exhibe gran precisión. En ello debió concurrir, sin duda, el conocimiento geográfico proveniente de la administración romana. Las extensas redes de calzadas y carreteras a lo largo del imperio, el continuo trasiego de personas y costumbres y los escritos perdidos de otros tantos autores menores, muchos con experiencia de primera mano, debieron ser una fuente valiosa de información que complementaba el saber griego. Posidonio y el propio Plinio, procurador y embajador en distintas partes del imperio, fueron viajeros incansables, que añadieron su propio testimonio a la literatura⁵⁴.

92. A ello se suma también la constancia científica de la cartográfica romana, cuyo valor se muestra en dos mapas ya mencionados. El mapa mandado a construir por Marco Agripa (63-12 a.C), del que dan noticia muchas fuentes y la Tabula Peutingeriana, un mapa de carreteras que se supone es una copia tardía de un original romano. Son mapas muy distintos entre sí. El de Agripa con toda probabilidad es un mapa del orbe, un mapamundi de la ecúmene diseñado bajo los preceptos griegos y enriquecido con datos actualizados⁵⁵. Dedicado a Augusto, debió ser un mapa visto más como símbolo de la dominación romana, que como instrumento útil a nivel cartográfico. La Tabula, en cambio, es una extensa carta horizontal, dedicada a los viajeros, pues muestra, abandonando todo régimen de proporciones geográficas, las rutas lineales, las calzadas, los sitios de repostajes y las ciudades por etapas.

93. Podemos vincular la Tabula directamente con los periplos de origen griego y el mapa de Agripa con los mapas continentales derivados de la astronomía. Pero en definitiva ambos pertenecen a un mismo momento de la historia. Dos tipos cartográficos que muestran el trabajo a distintas escalas,

⁵³ El profesor Stahl expone el punto de vista de este problema desde la investigación: "Una moderna autoridad asume que un geógrafo del siglo décimo basó sus afirmaciones en Isidoro, quién a su vez se basó en Capella, quién a su vez lo hizo desde Solinus, el cual se basó en Plinio—sin considerar la posibilidad de más intermediarios—Cualquiera de estos y no Plinio podría haber sido la fuente." STAHL, William H., Op.cit, p.97

⁵⁴ A pesar de todo, persiste el problema de fuerza de la autoridad. No fue raro que aunque un autor viviese en un país al que conocía bien prefiriese preservar la información completa de las autoridades antes que la suya propia. STAHL, William H., Op.cit, p124

⁵⁵ STAHL, William H., Op.cit., p.107. "Agripa aprovechó las figuras de los miliarios e incorporó al mapa la vasta red de carreteras imperiales y otros datos oficiales como la base de su mapa. Pero sin ningún intento de cotejo y síntesis, como en los escritos de Plinio, a menudo resulta en un revoltijo de datos irreconocibles."

aunque probablemente con bases de datos similares. Su existencia es inabordable sin el concurso de los avances cartográficos logrados por la ciencia griega y la intensidad de las exploraciones y el conocimiento geográfico durante la época imperial romana.

94. La conversión del mapa en símbolo de poder y dominación no es nueva, ya se intuye en el uso de mapas en las monedas y orbes en las efigies, pero alcanzó plena presencia en el mapa de Agripa por el poder publicitario que se le aplicó. Sin un uso cartográfico difundido entre la sociedad y la vida común habría tenido menos sentido la utilización de mapas como propaganda. Pero a la caída de Roma este mapa se convierte en un producto aislado y tal vez debido a su distribución oficial a lo largo del imperio, es casi el único que aporta ejemplares físicos para la Edad Media. Del resto de la cartografía, se pierde tanto la producción como la ciencia.

95. El trabajo de los compiladores tanto romanos, como cristianos preserva mucho del saber geográfico antiguo, pero de forma desperdigada y con más confusión que sistema. De ese modo, un mapa creado para consagrar ante un público abierto la imagen de los dominios del Cesar sirve en la Edad Media para retratar la imagen de la Creación divina ante un público no más numeroso que el cabe en un claustro.



Fig.4. Cotton map o Anglo-Saxon map (s.X-XII d.C). Importa a la tradición medieval el primer modelo fiable obtenido de la copia directa de un original romano.

3. La Textualidad en la tradición cartográfica

96. La herencia clásica para la Edad Media en términos cartográficos se reproduce en exclusiva sobre los *mappaemundi*. Las imágenes descritas

de mapas antiguos y la configuración terrestre básica que pudieron proveer los ejemplares vivos de mapas romanos estaban más cerca del mapamundi que de cualquier otro tipo cartográfico. Lo mismo puede decirse del conjunto literario, ciertamente amplio, que provenía de los compiladores latinos y que había sido introducido y adaptado por los copistas altomedievales.

97. Tanto la imagen como la literatura estaban centradas en la vista terrestre a amplia escala. El dibujo del mundo conocido se filtró inmerso en la astronomía o subsumida su imagen a la del poder imperial. Si una herencia parecida de origen clásico se produjo también en otros tipos cartográficos, lo que en buena medida aliviaría el misterio del surgimiento de las cartas portulanas, vinculándolas a los periplos y de los mapas regionales, es imposible saberlo, porque no existen ejemplares que demuestren esa conexión.

98. Lo que sí parece bastante probable es la presencia de mapas antiguos al menos en la época carolingia, que es el momento en el que la cartografía medieval adquiere carta de naturaleza como producto con significado en varios ámbitos dentro de los grupos que los producen. Con toda probabilidad no sólo los carolingios poseen mapas antiguos en ese momento. Los mapas de los Beatos fechados entre el IX y el X d.C parecen tener un origen descriptivo en mapas tardoantiguos. Los detalles del Anglo-Saxon Map (1025 d.C), creado en Canterbury parecen copiados de un original de la misma época y lo mismo puede sostenerse del plano de Saint Gall (s.IX), hecho en Reichenau. La suposición de mapas antiguos, no siempre conduce a Roma. En los últimos años han cobrado fuerza teorías que apelan a antecedentes cartográficos del primer siglo medieval, como los mapas de Cosmas Indicopleustes (s.VI) a propósito de un libro sobre topografía cristiana que ve el mundo como una extensión del Tabernáculo o mapas provenientes del norte de África, donde perduró una fuerte iglesia romanizada hasta el siglo VIII.

99. Sea como fuere, en las escuelas palatinas, la acción cultural del reinado de Carlomagno dotan a Tours y Aquisgrán de comunidades de trabajo en centros de copia y preservación de la literatura antigua y bajomedieval, detrás de la cual llegan los mapas. La preservación de estos ejemplares antiguos, romanos y ya medievales, se hace a instancias de esa renovación cultural y se empiezan a producir modelos cartográficos que toman bien las partes más

gráficas de los mapas, bien el contenido topográfico o bien el estilo de construcción. Nacen de ahí los ejemplares más definidos de *mappaemundi*.

100. Los análisis de estos ejemplares producto de la copia no parecen indicar que hayan sido elaborados por una mano distinta a la que copia el texto⁵⁶. Los cultivadores de la cartografía habían desaparecido junto con la ciencia de hacer mapas y la propia cartografía se había reducido al papel de una ilustración dependiente en exclusiva del texto en la página. El copista ejerce como copiador e ilustrador tal y como lo hacía en otros textos en los que van incluidos dibujos y miniaturas. Pero posiblemente en el caso de los *mappaemundi* existían distintas convenciones acerca de las formas que correspondían a cada mapa por su asociación textual. La creatividad del ilustrador que se exhibe en numerosas miniaturas de otro género está opacada por esta circunstancia.

101. Por otro lado, los *mappaemundi* de esta época a diferencia de las miniaturas abundan en el esquema antes que en los rasgos definidos. Las formas están reducidas a lo básico; se ha perdido el detalle de los mapas antiguos y se constriñe a lo mínimamente distinguible la faz de la tierra. Las teorías y descripciones textuales a las que estaban fijados habían perdido enteramente su contexto científico. El objetivo claramente era transmitir una imagen del mundo entero reduciéndolo a un objeto simbólico. La vocación geográfica por tanto desaparece y los *mappaemundi* se desenvuelven como una figura significativa y simbólica cuya presencia traslada una imagen del mundo antes que un mapa de la tierra.

102. Los primeros *mappaemundi* que se pueden encontrar se hallan íntimamente ligados a ese movimiento de copia de los escritores antiguos. Los mapas aparecen asociados gráficamente a aquellas obras y autores que contenían descripciones geográficas, capítulos de astronomía o de historia del mundo⁵⁷. Una de las clasificaciones modernas más aceptadas reconocen esta circunstancia y clasifica los mapas como isidorianos, orosianos y macrobianos porque en un principio aparecen ilustrando capítulos de geografía e historia que cubren estos autores en las *Etymologiae*, en *Historiae adversus paganos* y en *Commentarii in Somnium Scipionis*, obras fundamentales en la transmisión

⁵⁶ Así lo indica WOODWARD, Op.cit, p.286. No se puede llamar cartógrafos a estos dibujantes de mapas, porque tampoco formaban gremios separados como los fabricantes de cartas mallorquines o venecianos del s. XIV. El copiador era el *mapmaker*. Y la dependencia del mapa respecto al oficio de copista e iluminador era tan grande que más de los 80% de los *mappaemundi* que se conocen provienen de libros manuscritos.

⁵⁷ GAUTIER DALCHÉ, Patrick, Op.cit, p.12. "La Antigüedad romana había dejado a la Edad Media un corpus de geógrafos que describen el mundo entonces conocido. El mundo no había cambiado en su extensión y por ello fueron abundantemente recopiados [...]muchas veces realizando planas compilaciones"

del conocimiento acerca de la geografía antigua y no menos en la elaboración de una línea historiográfica providencialista⁵⁸.

103. Los mapas de esta época se conservan porque las obras a las que ilustran tuvieron una amplia difusión durante toda la Edad Media⁵⁹. Las obras de Orosio (383-420 d.C) e Isidoro (556-636 d.C) fueron prácticamente manuales de estudio que existían en las bibliotecas de cualquier monasterio o escuela catedralicia. La obra de Macrobio, no cristiana y más dispersa, quizá tuvo una difusión más mediatizada, a través de Capella⁶⁰, pero lo cierto es que sobre la base de estos tres autores se pergeñaron los primeros mapas de difusión interna en el Medievo⁶¹.

104. Macrobio fue el responsable de legar a la Edad Media la teoría de Crates de Mallos acerca de la división del mundo en bandas separadas por el clima⁶². El mapa original de origen cosmográfico separaba el mundo en cinco bandas paralelas con un río al centro. Las zonas de los extremos y la del centro eran inhabitables por el frío o el calor. Solo las zonas intermedias albergaban vida, en la zona norte se encontraba el mundo conocido; en la zona sur vivían lo antípodas.

De este modelo parten algunos de los mapas cuatrimpartitos.

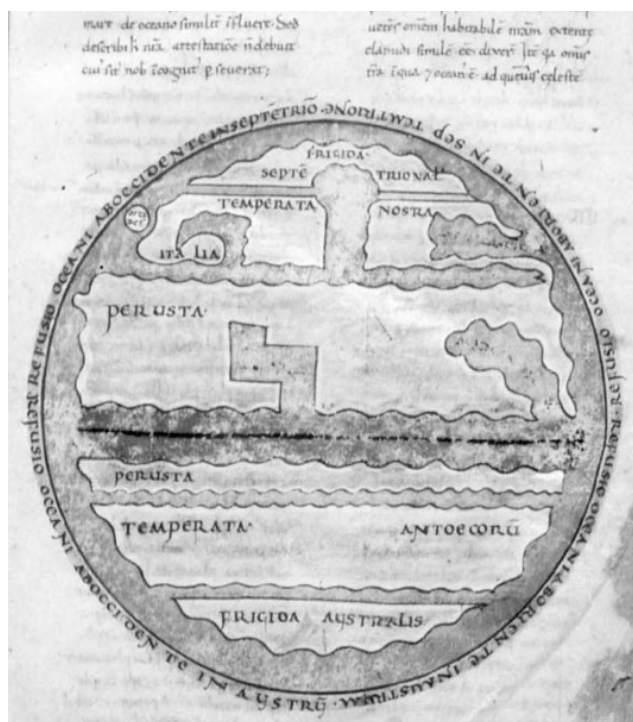


Fig.5. Mapa macrobiano en el Comentario al sueño de Escipión. Bamberg, Staatsbibliothek MS Class. 38, fol. 20r. Appendix 1, no. 5

⁵⁸ Morse advierte del error de esta clasificación al insinuar que los mapas asociados a esas obras pudieron ser hechos en origen por sus mismos autores en categorías cerradas. MORSE Victoria, Op.cit, p.29.

⁵⁹ WOODWARD, Op.cit, p.300. Unos 150 ejemplares de este tipo de mapa se han encontrado dibujados de acuerdo al trabajo de Macrobio entre los siglos IX y XV.

⁶⁰ El libro de Capella, *De nuptiis Philologiae et Mercurii*, era un tratado escolástico de gran fama que versaba sobre las siete artes liberales, *trivium* y *quadrivium* de uso en las escuelas monásticas, sobre todo el primero.

⁶¹ EDSON, Evelyn, Op.cit, p.11. Llama la atención lo azaroso que pudo ser a veces la conservación de las obras clásicas. Macrobio por ejemplo se conservó por sus divagaciones en numerología y moralidad. Por contra, el trabajo de Ptolomeo no logró superar la selección.

⁶² El libro de Macrobio era un comentario a una sección del *De Republica* de Cicerón basándose en las doctrinas neoplatónicas en que discurría acerca de astronomía, pitagorismo y geografía.

105. Un tipo de mapa parecido, es decir de mapa global, fue el que se añadió a las versiones copiadas de la obra de Paulo Orosio, a pesar de que como comprueba Janet Bately⁶³, Orosio jamás describe un mapa en su obra y este pudo ser agregado a las copias de la obra a partir de otros modelos de mapas con adaptaciones provenientes del texto orosiano. El Albi map (s.VIII) es el mapa orosiano mejor construido de la época. No escapa a las formas esquemáticas, pero revela mayor intensidad en el detalle, presentando un mundo Mediterráneo oblongo con topónimos provenientes de la provincialización romana. La naturaleza del libro de Orosio, cuyo argumento es una comparación entre el pasado pagano y el presente cristiano, parece ofrecer el contexto ideal para la realización de mapas basados en modelos clásicos con adaptaciones cristianas. El hecho de que se distinga la influencia de las descripciones de *Adversus paganus* en mapas como el Cotton Map (s.X) o el mappa de Henry de Meitz (s.XII) amplía esta idea.

3.1. Los mapas con forma T&O

106. Los mapas allegados a los textos de San Isidoro tienen un interés especial porque son los que crean la tradición más duradera dentro de la cartografía medieval, los llamados mapas T&O. Denominados así porque contenían las tres regiones del mundo circunscritas a un círculo y ordenadas internamente en forma de T; con Europa al oeste y Asia al este separados por el río Tanais y África al sur separada por el Nilo y el Mediterráneo. Era la forma básica del mundo de la que ya se mofaba Heródoto en sus historias y que había permanecido detrás de las referencias y de las formas propuestas por los textos clásicos. Isidoro es el enciclopedista por antonomasia, su obra incluye los modelos de la historia natural de Plinio y Lucrecio (99-55 a.C), el de las historias nacionales de Casiodoro (485-585 d.C) y el de la filosofía lógica reiniciado por Boecio (480-524 d.C). Como en los casos anteriores, los mapas tienen la difusión que les asegura el éxito de las obras dentro de los grupos intelectuales medievales⁶⁴.

⁶³ BATELY, Janet M., *The relationship between geographical information in the Old English Orosius and Latin Texts Other than Orosius*, in Anglo-Saxon England, Cambridge Press, 1972. p.62

⁶⁴ DESTOMBES, Marcel (ed)., Op.cit., p.55. En su clasificación Destombes señala que más de 600 ejemplos, es decir casi dos tercios de toda la producción de *mappaemundi* conservada siguen el esquema tripartito de origen isidoriano.

107. El mapa redondo con T interior es tan sencillo que sus formas se pueden lograr con apenas cuatro trazos de pluma. Esa poca complejidad generó una forma sencilla de copiar y trasladar y apta para brindar una forma comprensiva de la tierra. La responsabilidad respecto a las fuentes estaba cubierta por la autoridad de San Isidoro y el mapa además respondía a tradiciones netamente cristianas, como la del mundo dividido entre los tres hijos de Noé, que sobrevivió hasta el siglo XVI en mapas de imprenta⁶⁵. De ese modo, la vista de los ejemplares de mapamundis creados durante los siglos VIII y IX muestra artefactos pictóricos de muy sencillas formas y tamaño. Por lo general no superaban los 10 centímetros de diámetro y suelen aparecer como ilustraciones de un pasaje o de una idea bíblica.

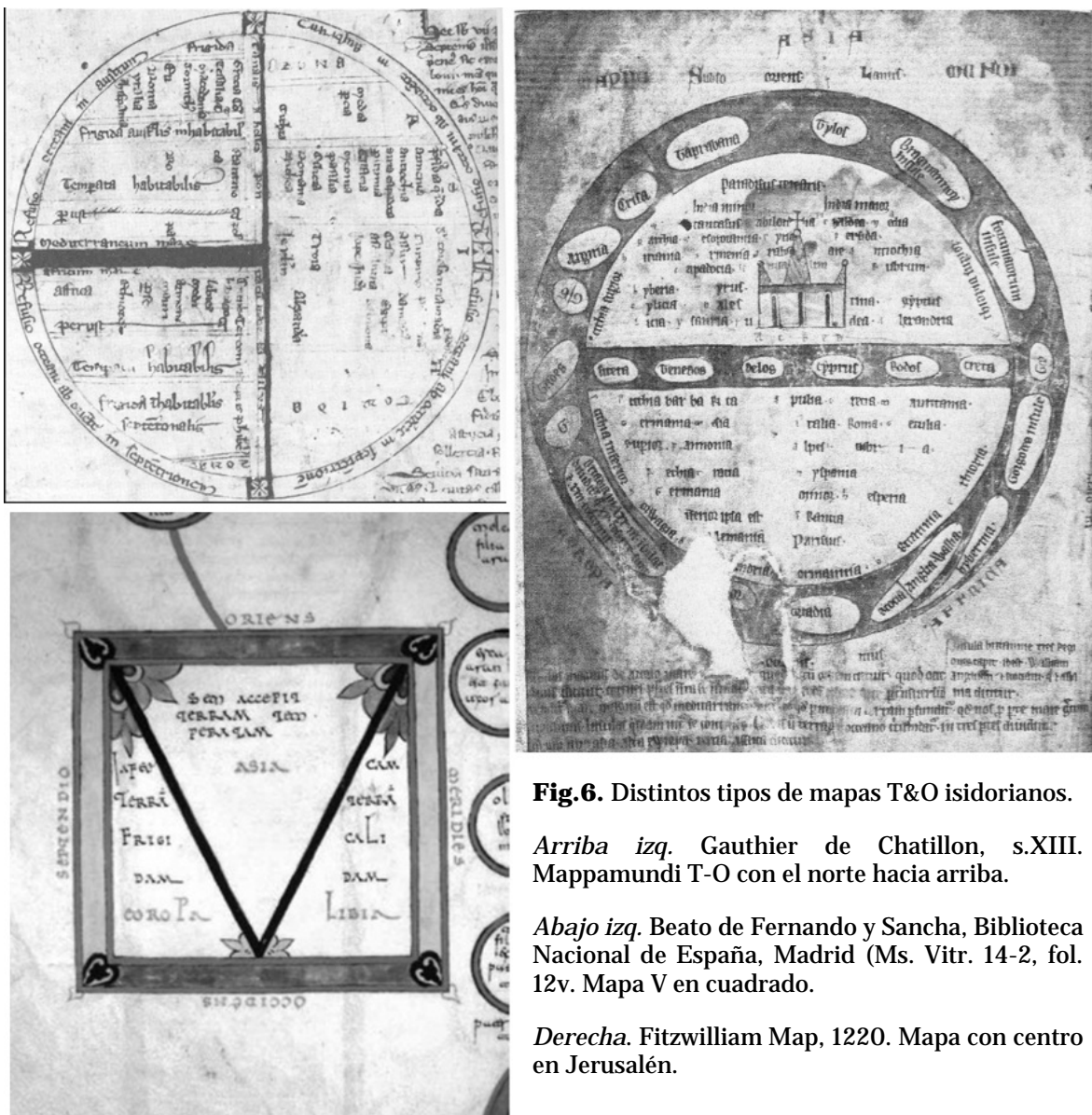


Fig.6. Distintos tipos de mapas T&O isidorianos.

Arriba izq. Gauthier de Chatillon, s.XIII. Mappamundi T-O con el norte hacia arriba.

Abajo izq. Beato de Fernando y Sancha, Biblioteca Nacional de España, Madrid (Ms. Vit. 14-2, fol. 12v. Mapa V en cuadrado.

Derecha. Fitzwilliam Map, 1220. Mapa con centro en Jerusalén.

⁶⁵ EDSON, Evelyn, Op.cit, p.17. En otros casos la división es cuadripartita basándose en los vientos Céforo, Aquileo, Africus y Bóreas, cada uno producía efectos climáticos distintos.

108. Hay mapas del tipo macrobiano más ricos que otros en sus detalles o en sus medidas, dependiendo del tipo de manuscrito o de la habilidad del mapista, pero casi siempre sin alterar la tradición. Mayor rango de cambio existe en los mapas isidorianos que pronto incorporaron diferencias respecto a su primitivo modelo geométrico. Ya en el siglo VIII se registran mapas que no siguen el modelo de la T, sino que prefieren añadir una Y o mapas que incorporan una tradición antiquísima, como la del Palus Meótides, que junto con el Tanais marcaban la frontera antigua entre Europa y Asia. Otros modelos menos comprometidos con el original son los que se registran en una copia de las Etimologías de la BNF, en el que aparece el tipo V en cuadrado o el que añade un cuarto continente deshabitado al sur de África. Aunque son modelos con baja repercusión, es posible encontrarlos en series de mapas a partir del siglo IX.

3.2. La movilidad cartográfica

109. La historia de la cartografía entre los siglos XI y XIII muestran la desvinculación progresiva de los ejemplares de *mappaemundi* de su función como ilustraciones de una cita o de un capítulo central⁶⁶. Ahora aparecen asociados como productos con cierta autonomía intertextual a folio completo. La investigación ha centrado sus esfuerzos en localizar la intervención de ejemplares romanos en la construcción de nuevos mapas, cuya naturaleza puede definirse como la conjunción entre el modelo físico de legado clásico y la adaptación interpretativa de las fuentes cristianas y cristianizadas⁶⁷. Los mapas de los Beatos podrían haber adelantado una nueva fórmula cartográfica para el resto de Europa, pero su tradición familiar aparece cerrada en difusión y en significado.

110. El mapa no se independiza de la literatura, al contrario, refuerza su dependencia respecto al contenido. Los topónimos que enriquecen las formas, las referencias escritas y las leyendas provienen directamente de los textos a los que el mapa acompaña. En los mapas macrobianos y en los T&O las inscripciones son muy escasas, apenas los nombres de los continentes, alguna ciudad y los puntos cardinales o los vientos, pero en los mapas de los siglos XI y

⁶⁶ EDSON, Evelyn, Op.cit, p.15. Incluso hay un cambio en el uso de la terminología. La palabra *Mappaemundi* utilizada hasta el siglo XII para cualquier mapa del mundo e incluso a veces para itinerarios empieza a reservarse sólo para aquellos mapas amplios con detalles teológicos e históricos.

⁶⁷ WOODWARD, Op.cit, p.286. "A pesar del renovado interés en la ciencia natural (En los siglos XI y XII), los *mappaemundi* tienden a ser secundarias versiones de las fuentes grecorromanas transmitidas a largo de los trabajos de Macrobio, Orosio e Isidoro"

XII el contenido literal sobre el trazado terrestre aumenta significativamente. El propio trazado depende del texto: en muchos mapas los delineamientos de varias partes de Europa se alteran para coincidir con las descripciones textuales.

111. Esa dependencia no impide cambio en la movilidad interna de los mapas. Empiezan a aparecer mapas asociados en significado con versos, párrafos, bandas y márgenes y lo mismo hay ejemplares que migran de texto a través de la copia y pasan a depender de un trabajo distinto. Detrás de esa movilidad aparece la elección del mapista que abre con sus decisiones los contextos de habitabilidad del mapa⁶⁸. En ese sentido, un cambio significativo es el aumento en la nómina de textos que empiezan a asociarse dentro de los escriptorios con ejemplares cartográficos⁶⁹.

112. El mapa fundamental de este periodo, el Cotton Map (1050 d.C), aparece en el folio 56 de una obra de Prisciano (mediados s.VI), la traducción de la *Periegesis de Dyionisius*. El relato de un viaje terrestre por todo el mundo conocido hacia el siglo III d.C de gran éxito en la antigüedad romana. Lo mismo puede decirse de los mapas de Lambert de St.Omer (Herzog August Bibliothek, Códex Guelf. 1 Gud. Lat. (cat. 4305), fols. 69v-70r, 1120 d.C) y de Guido de Pisa (Koninklijke Bibiliotheek van België, MS. 3897-3919, cat. 3095, fol. 53v , 1119 d.C) incluidos tanto en el *Liber Floridus* como en el *Liber Historiarum*, respectivamente. Las dos son obras que compendian trabajos de geografía antigua utilizando las fuentes que tienen a disposición. Así en el caso de Guida de Piso hay una detallada descripción de Italia basada en el *Itinerarium Provinciarum Antonini* y en la *Notitia Urbis*. Un caso aún más elocuente es el del llamado mapa de Henry de Mainz (1110 d.C), que está incluido en la copia más antigua que existe de la *Imago Mundi* de Honorius Augustudonensis (1080-1151 d.C), una obra enciclopédica al estilo de *De rerum natura* creada según su autor para poner en contacto con el legado clásico a las comunidades que no tenían acceso a grandes bibliotecas. Y con la particularidad de haber sido escrita con tan sólo dos décadas de distancia respecto al mapa.

113. La labor de compilación de la compilación antigua crea obras diferentes, pero poca información distinta, de ahí que el cambio tan drástico

⁶⁸ MORSE Victoria, Op.cit, p.29.

⁶⁹ También hay una mayor variedad en los tipos textuales con que aparecen asociados los mapas, que entraña una mayor variedad en la disposición de significados. KUPFER, Marcia, Op.cit, p.279. "Los mapamundis por lo general vienen equipados con contextos interpretativos de distintos niveles de complejidad (versos, epigramas, bloques de textos, bandas de inscripciones, márgenes pictóricos) o albergaron dispositivos alegóricos. Frecuentemente embebidos en extensos conjuntos de imágenes, los mapas entraron en un proceso dialéctico de significación."

que media entre los mapas sencillos y esquemáticos del siglo VIII y los nuevos mapas de mundo abierto y de vista general del siglo XII se intente explicar con la utilización de ejemplares de mapas romanos conservados en monasterios y abadías.

114. La idea de la existencia de mapas romanos vivos en el siglo XI no resulta alarmante si se considera que en este momento se están haciendo copias de obras clásicas menores que hasta ahora no habían entrado en los escriptorios y cuyos originales probablemente daten de época romana. De hecho, los cuatro mapas que acabamos de mencionar acompañan la copia de obras de este tipo. Es difícil asegurar que la entrada de estos trabajos en el movimiento de copia vino acompañada de mapas que en origen los ilustraban, pero sí es posible sugerir un vínculo coherente entre la recirculación de obras menores y la de ejemplares cartográficos de época y origen parecido.⁷⁰

115. Por otro lado, el éxito de los nuevos libros que salen de los escriptorios poco o nada tiene que ver con la inclusión de material cartográfico y no siempre las copias sucesivas incluían el mapa o eran fieles al original. Hasta cierto punto el mapa podía ser prescindible respecto al texto. No debería extrañar, como sucede en muchas copias manuscritas, que se haya preferido la aparición del mapa en aquellos manuscritos de mayor valor según su destino de uso. La copia de estos ejemplares bastante más complejos que los T&O, requería de mayor tiempo, pericia y técnica en la iluminación, que el simple texto. El mapa no abandona su condición ilustrativa y su difusión depende de la del manuscrito. Las redes intelectuales por donde circulaban los libros marcan el alcance que pudo tener la comunicación entre las distintas familias cartográficas medievales. Es necesario tener en cuenta esta situación, pues en este momento se están haciendo mapas en escriptorios de Francia, Alemania, España e Inglaterra, pero es en esta última donde aparecen los ejemplares más antiguos y donde la producción de los *mappaemundi* del siglo siguiente tiene su mayor desarrollo.

⁷⁰ EDSON, Evelyn, Op.cit, p.15. Tomando en cuenta la extensión de la herencia clásica y la disponibilidad de textos geográficos, referencias y digestos de la época, lo difícil es no imaginar que algunos ejemplares de mapas hayan existido hasta bien avanzada la Edad Media. Pero con todo, la relación texto-mapa sigue siendo dudosa.

3.3. La serie de los mapas del Beato de Liébana

116. A tenor de lo expuesto, una de las series de mapas más conocidas, que comprende el capítulo más importante de la cartografía medieval hispánica, es la de los Beatos, cuyo original perdido surge relativamente temprano, hacia finales del siglo VIII. Los beatos matizan y a veces rompen la mayor parte de las consideraciones cronológicas, estilistas y simbólicas que pueden ser asumidas para el resto de la cartografía europea.

117. Antes que ninguna otra serie, los Beatos relajan la supeditación física del mapa respecto al texto enciclopédico y disuelven por completo el formato de la miniatura. Los mapas de sus manuscritos aparecen siempre en un formato a doble página e ilustran no la edición de un texto canónico, sino el comentario al apocalipsis de un monje. La distancia textual no es tan severa como pudiera pensarse. El beato original es también un enciclopedista y su comentario es una exégesis de una serie de pasajes copiados muchas veces *verbatim* de las primeras autoridades cristianas: San Agustín, San Jerónimo, Fulgencio, Ireneo y sobre todo Tyconio y San Isidoro⁷¹.

118. Con toda seguridad el Beato no sigue la evolución observada en el resto de familias europeas que lleva desde los mapas miniatura a los mapas detallados y luego a los mapas murales. Su esquema del mundo parece ligado al modelo cuadripartito relacionado con los mapas isidorianos⁷², pero el sustancial aumento del tamaño, como sucederá en los *mappaemundi* del siglo XIV, permite que las familias de Beatos muestren directamente un mayor crecimiento en el nivel de detalle en la toponimia y la geografía mitológica en relación con los mapas T&O que acompañaban a las etimologías. A pesar de ello, los beatos no pueden escapar de una relación ilustrativa respecto al texto. Sus *mappaemundi* aparecen a instancias de un texto isidoriano acerca del reparto de los apóstoles alrededor del mundo conocido para extender la evangelización de la nueva fe.

119. El crecimiento en el detalle gráfico conduce a un crecimiento en el detalle simbólico, pero siempre alrededor de la idea de la evangelización. Los Beatos no muestran mayor incursión en otros temas simbólicos. De ese modo, el propósito original de ilustrar la extensión evangelizadora, es decir el inicio y

⁷¹ GARCÍA- ARÁEZ FERRER, H., La Cartografía Medieval Y Los Mapamundis de los Beatos, p.42

El propio pasaje que introduce la representación del mapa es la exégesis de un texto de San Isidoro en las Etimologías (Libro VII, 9, 1-4)

⁷² EDSON, Evelyn, Op.cit, p.17. Sugiere que podría tratarse del continente australiano y que las razas monstruosas que se muestran al sur de África en mapas como el de Hereford podrían indicar un vestigio de esta antigua idea sugerida por los cosmógrafos griegos.

triunfo del mundo cristiano, intensifica su significado ahondando en otras ramas como los cultos apostólicos, la arquitectura de las ciudades cristianizadas en las vías de peregrinación e incluso la propia ruta jacobea aparece físicamente representada en el ejemplar del Burgo de Osma (Archivo de la Catedral del Burgo de Osma, Cod. 1, ff.34v-35., 1086 d.C)⁷³. No se debe olvidar tampoco que el Comentario al Apocalipsis era un libro destinado a la educación y el adoctrinamiento clerical, por lo que los mapas debieron haber cumplido un uso similar al que poco después le darían a la cartografía las escuelas de tradición carolingia.

120. La riqueza decorativa de estos mapas y el desenvolvimiento terrestre ajeno a lo esquemático, que predominaba en mapas contemporáneos de otras partes de Europa ha abierto desde sus primeros estudios la cuestión de un uso temprano de ejemplares romanos, quizá de origen africano, a partir de Tyconio o de una conexión dentro de la España mozárabe con la cartografía árabe de origen griego⁷⁴. Menéndez Pidal incluso sugirió un origen autóctono en el norte de España en base a una tradición alrededor de los escritos de San Isidoro y de mapas itinerarios tardorromanos como la Tabula de Peutinger.

121. A partir de ésta circunstancia el beato muestra aún otra innovación. Establece en un mapa de escriptorio la relación más temprana conocida entre una geografía proveniente de textos sagrados y una geografía secular antigua. A diferencia de los mapas que le son contemporáneos donde es el texto canónico el que crea el mapa, los beatos parecen haber establecido una relación cooperativa entre el texto canónico y un posible mapa romano, dos siglos antes de que ello se produjera en otros monasterios⁷⁵. Produciendo mapas de gran riqueza toponímica y de finura en el detalle, sin antecedentes conocidos en los que hayan podido basarse.

122. A lo largo de la Edad Media y hasta el siglo XVI, el comentario del beato fue un libro de éxito, se conocen hasta 35 versiones del manuscrito, de las que 28 están iluminadas. El libro fue una respuesta al adopcionismo y está relacionado con la creencia de que el fin del mundo llegaría en el 838 de la era⁷⁶. A pesar de ése éxito, las familias de los beatos muestran una gran estabilidad en la copia textual y cartográfica, a tal punto de que prácticamente

⁷³ García-Aráez Ferrer, H., *La Cartografía Medieval Y Los Mapamundis de los Beatos*, pp. 8-10

⁷⁴ WILLIAMS, John: "Isidore, Orosius and fue Beatus Map", *Imago Mundi*, vol. 49, Londres, 1997, pp. 7-32.

⁷⁵ EDSON, Evelyn: "The Oldest World Map: Classical Sources of Three VIII th. Century Mappamundis". *Ancient World*, vol. XXIV, n° 2, 1993

⁷⁶ Según la escatología, el año 838 de la Era hispánica, es decir, el 800 D.C, pondría fin a la sexta semana milenaria y marcaría el comienzo de la séptima y última, donde se desencadenarían los hecho profetizados por el Apocalipsis.

se repiten los mismos topónimos e ilustraciones en todos los manuscritos⁷⁷. Un detalle elocuente que deja entrever la solidez de las tradiciones cartográficas que debió funcionar de modo parecido en el resto de monasterios, pero a la vez también la gran penuria comunicativa de los distintos centros de copia y reproducción que ocasiona líneas discontinuas en la implementación cartográfica medieval.



Fig 7. Beato del Burgo de Osma (Archivo de la Catedral del Burgo de Osma, Cod. 1, ff.34v-35., 1086 d.C). Los beatos a doble página muestran un cuarto continente y están muy ligados al tema de la evangelización. En éste ejemplar los bustos de los apóstoles marcan los lugares de predicación y se muestra la ruta jacobea en rojo.

⁷⁷ Esto no quiere decir que todos los Beatos presenten el mismo número de topónimos. En los casos más conocidos, el Beato de Burgo de Osma presenta 120 topónimos, frente a los 270 del Beato de Saint Sever y frente a los 96 del Beato de San Miguel de Escalada.

4. Los mapas en la vida del hombre medieval

^{123.} Mucho se ha discutido acerca del rol que la cartografía medieval tuvo y asumió en las sociedades bajomedievales

europeas. Tradicionalmente se había explicado que el mapa medieval no tuvo una distribución uniforme en estas sociedades y había sido concebido como un producto reservado a grupos monásticos y élites nobiliarias⁷⁸. Idea que estaba basada en el examen de los ejemplos más conocidos y conspicuos de la cartografía medieval, los llamados *mappaemundi*. La investigación posterior ha ido destruyendo la idea de una cartografía inutilizada por el simbolismo y la inexactitud y la ha puesto en un lugar importante dentro de la pedagogía escolástica y de la vida común monástica. A su vez, la aparición y el examen de otros tipos cartográficos en las últimas centurias de la Edad Media ha empezado a hablarnos de un producto que empezó a extenderse con rapidez en grupos laicos y entre las clases intermedias de la pirámide social, derivando en usos no estrictamente espirituales y más bien vinculándose con la administración, la legalidad y la literatura popular, a la par que crecía su inserción, bajo la forma de las cartas portulanas, en los oficios marineros y las políticas de expansión colonial.

4.1. El uso de la cartografía en las abadías

^{124.} El Mappamundi era un producto de cara elaboración y de considerables dimensiones cuya producción implicaba un alto esfuerzo y cuya funcionalidad estaba íntimamente ligada con la tradición bíblica y clásica⁷⁹. Eran mapas para dar cabida a ideas eclesiásticas, al mundo del cristianismo y también al mundo conocido hasta entonces y noticiado por los geógrafos romanos. Mejoraron con el paso de los siglos como herramientas para instruir en la fe, para explicar mejor las escrituras y ordenar con mayor precisión las fuertes tradiciones culturales que poseía la Edad Media, pero casi siempre intramuros de la abadía⁸⁰.

⁷⁸ Para una discusión más extensa al respecto acerca de visión académica de la cartografía medieval durante el siglo XIX se pueden consultar las obras generales de David Woodward, Op.cit, pp.12-35. También la obra de HARLEY, J.B., *The history of Cartography, The Early Maps*, Transaction publishers, 2010 y también Crone, Gerald R., *Maps and their Makers. An Introduction to the history of cartography*, London, Hutchinson House, 1954.

⁷⁹ MORSE Victoria, Op.cit., pp. 26-32. "La producción estaba limitada por la copia a mano, el uso de pergamino o de otro soporte caro y por el bajo nivel de la propiedad privada y del mercado del libros y mapas hasta al menos el siglo XIII."

⁸⁰ Una magnífica reseña de esta íntima relación de la copia cartográfica con el monasterio, así como de la doble tradición: clásica y bíblica que los monjes debían conjugar sin perder de

125. La función pública de estos mapas apenas estaba fuera del monasterio y no tenían un uso difundido entre la sociedad en general.⁸¹ Pero dentro de los muros de la abadía tenían una extendida presencia e incluso un uso cotidiano entre sus poseedores, pues la función pedagógica que un ejemplar de ellos podía tener dentro de una comunidad monástica los convertía en un objeto utilizado con frecuencia.⁸²

4.2. El uso cotidiano de la cartografía

126. Los *mappaemundi* llegaron a ser gigantescos para que los pudiera observar toda la comunidad. En algunos casos como el de Ebsfort o Hereford su tamaño les permitía servir como escena de fondo durante las misas y estaban a la vista del monje copista que podía incluir su figura donde el manuscrito lo necesitase. La inversión que se hacía en estos mapas para los propósitos de la copia y la reproducción era devuelta mediante el uso que se le daba como referentes ilustrativos para distintos tipos librarios. De ese modo, no sólo servía para los tratados de geografía e historia, sino para casi cualquier libro que saliera del scriptorio. Muchos de los mapas de menor escala que se nos han conservado eran copias de mapas mayores y no siempre están insertos en tratados geográficos.

127. Fueron mapas pensados para generar un retrato a gran escala de la historia bíblica y para transmitir un mundo espiritual sobre la base del mundo físico; pero su tamaño también les permitió convertirse en gigantescos compendios del saber humano acumulado en las activas albeas del conocimiento que fueron los monasterios durante siglos.

128. En ellos el monje podía seguir la historia de la Salvación, los itinerarios de las narraciones del Antiguo Testamento, de la *misio apostolorum* o de las peregrinaciones medievales a Santiago o a Tierra Santa y estaba retratado el mundo conocido, la *oikoumene*, en base a lo transmitido por los exploradores

vista el interés eminentemente espiritual sobre el mapa está incluida en David Woodward, Op.cit, pp.290-296

⁸¹ A pesar de los esfuerzos a nivel académico por rebatir esta idea en base a nuevos descubrimientos que nos hablan del uso de la cartografía en distintos niveles sociales no ha sido posible probar su utilización por los estratos más bajos de la sociedad. El mapa fue durante toda la Edad Media un producto vedado para el gran público por severos condicionantes: la baja alfabetización, los altos costes de la producción de la copia y los fuertes vínculos religiosos y más tarde administrativos que mermaban su uso y no representaban ningún interés para usos más prosaicos.

⁸² Acerca de la función pedagógica de los mapamundi en la enseñanza y formación de los monjes, así como en los sermones de misa se puede consultar con más detalles los trabajos ya citados de EDSON, Evelyn, pp. 35-43 y el trabajo de MORSE Victoria, Op.cit, pp. 26-32.

medievales y los compendios geográficos antiguos. De modo que mediante ellos tenía acceso a informaciones geográficas, astrológicas, históricas y etnográficas, que no provenían de fuentes eclesiásticas, pues el monje lejos de despreciar las fuentes paganas, complementaba con ellas la autoridad bíblica. No es de extrañar que un objeto de esa relevancia fuera rápidamente incluido en el plan curricular de la educación monástica y en los programas ilustrativos de las copias textuales.

4.3. La cartografía escolar

129. Casiodoro cuenta que en las escuelas los mapas tenían una función eminentemente pedagógica y estaban incluidos en las bibliotecas monásticas junto a los libros de historia y los trabajos de los geógrafos de la tradición latina. Especialmente en las aplicadas escuelas impulsadas por Carlomagno, los mapas simbólicos sirven mucho más que como ilustraciones. El esquematismo de su composición da el patrón necesario para que los gramáticos introduzcan a los estudiantes en el examen de las escrituras⁸³.

130. Como se sabe, las escuelas basaban su método en los tratados del propio Casiodoro quien había sido el artífice de la restauración del *trivium* en la enseñanza. El método daba especial dedicación a la gramática, que incluía por un lado, el estudio de los manuales de Quintiliano (35-100 d.C) y Prisciano (s.V d.c), así como el conocimiento directo de las obras y por otro, los ejercicios de hermenéutica del gramático, la *enarratio poetarum*, de la que formaban parte las glosas y la *elocutio*. Es decir, lecturas y explicaciones de expertos para no expertos.

131. Las largas listas de nombres y topónimos que tanto preocuparon a los glosadores de las historias latinas, encuentran en estos mapas mudos la ocasión perfecta para ser explicados, emplazados y desarrollados por los docentes. De ese modo, la relación entre texto e imagen pictórica encuentra la intermediación oral idónea para funcionar como un conjunto dirigido a introducir a los estudiantes en el estudio de las escrituras.

132. Ocasión también perfecta para la práctica de la lengua latina. Huelga decir que el aprendizaje del latín era de vital importancia en la educación monástica y materia central en la formación previa al acceso de los estudios en teología y en exégesis bíblica. En esta época aprender a leer era aprender a leer

⁸³ KUPFER, Marcia, Op.cit, p.263

en latín y la educación en las letras tenía como libros de texto los manuales de gramática y las obras de la latinidad⁸⁴.

133. Con estos elementos, podemos imaginar al gramático con un extenso mapa colgado en la pared, no muy distinto en sus formas a los antiguos mapas simbólicos, reconstruyendo el curso de la historia bíblica y antigua, listas de topónimos en mano, señalando en el mapa la ubicación de los lugares y añadiendo explicaciones provenientes de los historiadores latinos y comentarios de los escritores cristianos.⁸⁵

134. Gran éxito tuvieron en ese contexto las historias y los capítulos de geografía romana. Un éxito sin inocencia, pues los geógrafos romanos describen la creación en sus partes constitutivas: las regiones, las razas de los hombres y la historia de sus pueblos, la flora y fauna conocida y desconocida. En buen modo, las fuentes antiguas también recrean, para el hombre medieval, la extensión del génesis.

4.4. Nuevos usos para la cartografía

135. Más allá de la enseñanza de escuela, un estudio reciente ha sugerido que con algunos ejemplares se pudo llevar a la cabo la llamada *peregrinatio in stabilitate*, un tipo de peregrinación imaginaria, siguiendo los pasos delineados en las tierras del mapa y en la que podía participar toda la comunidad, pues era un tipo de ejercicio espiritual llevado a cabo simbólicamente ante la imposibilidad de la peregrinación real.⁸⁶ El mapa en esos casos ejerce como una vía de escape mística para que mediante la vista terrestre el observador se pueda elevar a lo sobreterrenal. Las vías de la peregrinación conectan un itinerario terrestre horizontal con uno vertical que empieza en la tierra y acaba en el cielo. No debemos olvidar que lo que aporta el mappamundi, lo que encarna su diferencia en el tiempo que convivió junto a las

⁸⁴ LOZOVSKY, Natalia. *Roman geography and ethnography in the Carolingian Empire*, Speculum, Vol.81, n°2, 2006, p.363 "Los textos romanos proveen a los académicos con varios tipos de información. Hablan acerca de la tierra y sus regiones, gentes y animales. Los monjes tomaron todo tipo de materias que encontraron útil como la mitología. los textos romanos sirven a los monjes y sus estudiantes como herramientas para la maestría de la lengua latina. Y por encima de todo proporcionaron la necesaria preparación para el estudio de la biblia

⁸⁵ KUPFER, Marcia, Op.cit, p.264

⁸⁶ Sobre este tema se puede consultar el artículo de Sandra Saénz-López, *Peregrinatio in stabilitate: la transformación de un mapa de los Beatos en herramienta de peregrinación espiritual*, Anales de historia del Arte, 2011, pp.317-334. Véase también J. LECLERCQ, *Monachisme et peregrination du IXe au XIIe siècle*, Studia Monastica, 3 (1961), pp. 33-52. Así mismo KUPFER, Marcia, Op.cit, p.265, llama la atención sobre el uso del término *relinquere saeculum* (dejar atrás el tiempo) como un modo de renuncia y separación del mundo físico del claustro.

cartas portulanas, es la vista de un conjunto de elementos de naturaleza espiritual e histórica, que son impracticables en un producto de naturaleza métrica como la carta de navegación.

136. La enormidad de estos mapas también los hacía desaconsejables para su fabricación en pergamino o en materia perecedera, de ahí que se empiecen a propagar en otros medios, siempre dentro de los recintos sagrados. Los mapas de mosaico en el suelo, por ejemplo, no fueron raros dentro del drama cristiano de la oposición entre el cielo y la tierra. Tampoco lo fueron los mapas añadidos a los muros de las naves en las iglesias o en los coros y capillas. Mosaicos, pinturas o tapices que acompañaban a las superestructuras que remitían a lo celeste y a los altares de los misterio divinos.

137. Algunos investigadores les señalan una utilidad mnemotécnica, como *aide-mémoire* durante el simón o como auxilio gráfico para las lecturas bíblicas. Los estudios de Marcia Kupfer⁸⁷ hablan más bien de la creación de una dicotomía entre la vida terrenal y la naturaleza de los espacios celestes al poblar los mapas precisamente el espacio físico sacralizado que hacía de frontera entre ambos mundos: la iglesia. Sus muros, fachadas y pavimento sirvieron como espacio para desplegar los elementos más exóticos de la cartografía y un completo reino de simbolismos⁸⁸.

138. Al respecto, autoridades como Harley y Edson previenen acerca de una consecuencia revulsiva de este proceso⁸⁹. Porque la presencia de los mapas en las iglesias rompe la exclusividad de uso por las comunidades monásticas y los pone a disposición de la feligresía como instrumentos de pedagogía moral. Matiz importante que debe ser considerado cuando se califica a la cartografía de objeto privado y vedado al uso público.

139. El obispo Teodulfo de Orleans (760-821 d.C) nos ha dejado también constancia de mapas dibujados en las mesas. Al parecer, durante las comidas, los estudiantes podían observar la figura del mundo. Mientras el cuerpo se alimentaba con la cena, la mente se nutría con el conocimiento. *Scilicet ut dapibus pascantur corpora latis/Inspecta et mentem orbis imago cibet*⁹⁰.

⁸⁷ KUPFER, Marcia, Op.cit, p.267. También menciona mapas dibujado en triclinios y en salas de banquetes, junto con las noticias de mapas en el Palacio Laterano del Papa Zacarías (741-752).

⁸⁸ KUPFER, Marcia, Op.cit, p.263. "Enciclopédicos en su ámbito, los mapamundis revelan la esfera terrestre como una zona donde se entrecruzan el microcosmos y el macrocosmos: relatan la existencia de pueblos, incluso del propio cuerpo humano, la naturaleza, el orden cósmico y detrás la ley divina".

⁸⁹ HARVEY, Op.cit, p.21 y ss. EDSON, Op.cit (1997), p. 24.

⁹⁰ "Naturalmente que se puede alimentar al cuerpo con copiosas comidas/ y que la visible imagen del mundo alimenta la mente" TRAUBE.L., MGM,*Poetae Latini aevi carolini*, 3, Theodulf of Orléans, Berlin, pp.544.

Aunque la imagen trasladada por Teodulfo es poética y retórica, probablemente correspondiente a una écfrasis, no deja de revelar la noción como objeto a la vez utilitario y simbólico mediante la cual los mapas se pudieron filtrar en la cotidianeidad de la vida monástica⁹¹.

140. Como se ve, el viejo mapa simbólico cambia de oficio para el uso. En las escuelas monásticas sirve a un propósito netamente pedagógico y docente. El esquematismo y la parquedad de sus formas tienen la virtud de brindar un soporte gráfico a la enseñanza de escuela y de cátedra. Desde caminos separados los medievales suman a sus mapas -copias secundarias de mapas romanos- un conjunto de conocimientos geográficos e históricos que también tienen origen en la latinidad. Los mapas extensos empiezan a reconstruir una relación perdida entre la geografía y la cartografía antigua, al poner en contacto muchas fuentes de conocimiento e interpretación en un solo producto, pero dentro de un sistema de ideas harto distinto.

4.5. La cartografía libraria

141. Junto a la cartografía de grandes dimensiones, los centros de clausura eran los principales productores de libros de la época y desde sus escritorios fueron apareciendo las reproducciones cartográficas en folio doble o sencillo en las copias de manuscritos que empezaban a circular con mayor intensidad durante el siglo XIII. Uno de los ejemplos más conocidos es el mapa de Ranulf Higden (British Library, Royal MS. 14.C.ix, fols. 1v-2r, 1350)⁹², un mapamundi colocado en el *Polychronicon*, un verdadero *bestseller* de la época que imponía un retrato bien configurado del mundo conocido. Estas copias ya no eran siempre de libros religiosos, ahora también se agregaban a relatos de viajeros, a tratados científicos o a objetos literarios. Signo ineludible del cambio de mentalidad social que fue destruyendo el monolitismo del oficio de *scriptorium* y que exigía nuevos tipos documentales más accesibles para un público discretamente más amplio de lectores.

142. Mediante el códex la cartografía tuvo a su disposición un vehículo de mayores alcances. Transportable y legible, bien es cierto que por una escasa minoría fuera de los claustros, la imagen terrestre con toda su carga de simbolismo aterriza entre lectores y usuarios con fines particulares. Lo hace también en otros centros monásticos alejados de las corrientes principales de producción que se ubicaron en el reino franco hasta el siglo X y en los

⁹¹ KUPFER, Marcia, Op.cit, p.266

⁹² British Library, Royal MS. 14.C.ix, fols. 1v-2r

monasterios ingleses desde el XII. Los mapas incluidos en los códices manuscritos eran por lo general una copia a menor escala de un mapa mayor⁹³, así que mediante la importación de manuscritos otros centros tuvieron acceso a los principales realizaciones cartográficas que enriquecieron la producción nacional y la diversificaron como productos de alta cultura, tal y como lo demuestran los mapas producidos en Francia y los excelsos mapas tardíos alemanes, como el de Andreas Walsperger (Biblioteca Apostólica Vaticana, Pal. Lat. 1362b, 1448).

143. Pero fuera del claustro el contexto para el que habían sido creados se halla en proceso de extinción. Y de algún modo, los mapas de origen eclesiástico cuando inician su andadura entre los intereses de la sociedad exterior demuestran ser insuficientes y tener una muy puntual adaptabilidad. Un mapa como el que incluye Andrea Bianco en su atlas (Venice, Biblioteca Nazionale Marciana, MS. Fondo Ant.It.Z.76, 1436)⁹⁴, aunque probablemente provenga de un antiguo modelo monástico, copiado y recopiado, con las consiguientes transfiguraciones que ese proceso entraña, ya no tiene por objeto enseñar los periplos bíblicos, ni transmitir el bagaje intelectual de la latinidad, sino servir como figura de fondo para mostrar puertos de repostaje, ciudades de abastecimiento, direcciones de vientos y rutas de navegación con nombres en lengua vernácula y con innovaciones geográficas producto de las exploraciones de su tiempo. Si usa, más allá del Mediterráneo, de información proveniente de los *mappaemundi* es para completar aquellos lugares aún desconocidos, fuera de la exploración corriente.

144. De ese modo, aunque el mapamundi empiece, en el siglo XIV a tener cierta penetración social bajo el amparo del libro, ya no podrá dar más de sí frente a las inquietudes de los nuevos grupos sociales, burgueses y comerciantes. A pesar de algunos intentos como el mencionado de Andrea Bianco o el del Atlas Catalán (1375), la conciliación entre el *mappamundi* y las nuevas necesidades sociales se demuestra intratable.

4.6. La cartografía fuera de la abadía

145. No es hasta investigaciones recientes que se ha arrojado luces más claras sobre otros tipos de mapas y sobre nuevos usos y difusiones en distintos

⁹³ Así por ejemplo, los mapas del Psalterio (1260 d.C), de apenas 10 cm de diámetro muestran una riqueza de detalles que sugieren que se trata de la copia de un mapa más amplio adaptada a un formato menor.

⁹⁴ Venice, Biblioteca Nazionale Marciana, MS. Fondo Ant.It.Z.76

estratos sociales. Sobre todo a partir de trabajos en la década de 1980 y del descubrimiento de nuevos ejemplos de tipologías cartográficas⁹⁵. A los tradicionales *mappaemundi* se han unido una pléyade de tipos que han modificado sobremanera el concepto presente acerca de la concepción que el hombre medieval tenía sobre la relación-espacio que está en el fondo de la cartografía.



Fig. 8. Mapa de Andrea Bianco, 1436. Está orientado con el este arriba. Se trata de un mapa híbrido en el que se incluye información extraída de *mappaemundi* sobre un delineamiento mediterráneo que provenía de las cartas portulanas, incluyendo el sistema de líneas y rumbos.

146. En concreto se han descubierto numerosos ejemplos de cartas portulanas, que han ido estrechando el cerco de las relaciones que tuvo este tipo de cartografía de navegación respecto a los mapas de abadía; también han aparecido ejemplos varios de mapas regionales, dedicados a retratar ciudades, áreas habitables, condados y comarcas e incluso pueblos; y junto a ellos se han

⁹⁵ Corresponden algunas de estas investigaciones a trabajos innovadores como los siguientes: Anna Dorothee von den Brincken, *Mappa mundi und Chronographia: Studien zur Imago Mundi des abendländischen Mittelalters*, Deutsches Archiv für die Erforschung des Mittelalters 24 (1988): 118–86; Gautier Dalché, *De la glose à la contemplation: Place et fonction de la carte dans les manuscrits du haut Moyen Âge*, in Testo e immagine nell'alto medioevo, 2 vols. (Spoleto: Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, 1994), 2:693–771; Evelyn Edson, *Mapping Time and Space: How Medieval Mapmakers Viewed Their World* (London: British Library, 1997) y Tony Campbell, *Portolan Charts from the Late Thirteenth Century to 1500*, en *History of cartography*, vol 1, 371– 463.

aumentado los muy escasos ejemplos de mapas de itinerarios y de ruta y también de planos rurales abocados a establecer las fronteras de pastos y pasos. Todos estos mapas y el posible uso que les pudieron haber dado las gentes de la Baja Edad Media nos colocan en un extremo distinto de la idea inicial que se tenía de los mapas como productos de élite. Y en buena medida son la respuesta lógica de los profundos cambios que sufren las sociedades medievales europeas a partir del siglo XIII.

147. Estos son mapas que nos hablan de navegantes y comerciantes, de viajeros, cruzados y peregrinos que se adentran en la propia Europa o que atraviesan el Mediterráneo reinventando las antiguas líneas comerciales y llevando consigo cartas de navegación, rutas portuarias, relatos de viajeros donde se incluyen mapas y diagramas de tierras. Y también nos hablan de unos grupos sociales a menor y mayor escala muy emparentados con la tierra y la propiedad, que necesitan de un tipo local de mapa para determinar los límites de sus posesiones y para interactuar a nivel legal haciendo probanza de derechos y transacciones. Son así mapas elocuentes para una función determinada y que podemos llamar práctica. Y es esta característica, la de su utilidad directa para su poseedor la que establece una frontera muy clara entre los tipos cartográficos monásticos y los nuevos tipos más comerciales y distribuidos entre la sociedad.

4.7. El uso civil de las cartas portulanas

148. A partir de esa fractura que se produce en el XIV, en realidad una crisis de las constantes geográficas, podemos hablar del surgimiento de los portulanos y las cartas portulanas. Como su nombre indica, el portulano se centra en el retrato de las costas y de los puertos de navegación pensando en el viajero y en los exploradores que adquirirían estas cartas. Es un tipo de mapa cuya existencia no precisa del antecedente del mapamundi, pues sus premisas y quizá más importante, su público consumidor, es harto distinto⁹⁶.

149. Si un mapamundi interesaba a monjes y nobles, la carta portulana es un documento diseñado para viajeros navegantes y comerciantes. Eran productos de escuadra y cartabón que ayudaban a determinar los rumbos, los

⁹⁶ Los ejemplos más tempranos de cartas portulanas datan del siglo XIII e imitan los perfiles continentales de los *mappamundi* agregando elementos propios del oficio cartográfico, sobre todo a partir de la difusión de la obra de Ptolomeo, conservada por los árabes y desconocida hasta entonces en Occidente. Así, se agregan rumbos, rosas de los vientos, cálculos astronómicos y lo más importante: un sistema de coordenadas basado en grados y meridianos que en poco transformará por completo el diseño de los mapas medievales tradicionales.

lugares de repostaje y que incluían útil material astronómico. Sin embargo, no está del todo determinada la utilidad de su uso por los interesados.

150. En efecto, es un producto, que a diferencia de su predecesor estaba interesado en las distancias precisas y no en la noticia o la anécdota y que ubicaba sus esfuerzos en la navegación real y no en la exploración imaginaria o pedagógica, pero con el estado de la tecnología de entonces ni eran todo lo precisos que podían, ni estaban todo lo actualizados que deberían. Por lo menos hasta el siglo XV, cuando el oficio se traslada a las familias de cartógrafos mallorquines y venecianos, las cartas no representaban una ayuda imprescindible para el navegante y es sólo en esta época en que es posible demostrar su extensa difusión en base al amplio comercio que se estableció a su alrededor y la detallada exactitud geográfica de algunos de sus ejemplares, claves en la llamada Edad de los descubrimientos que culmina con América.⁹⁷ Por ello, es difícil determinar la frecuencia del uso y la confianza que navegantes y comerciantes tenían en estas cartas antes del XV⁹⁸. El debate está abierto entre quienes consideran que antes de este siglo los portulanos eran tan sólo un elemento de referencia, poco usado, por las enormes imprecisiones que tenía y quienes piensan que por el contrario, las cartas estaban presentes en cada barco porque mal que bien, proveían de una imagen general, cada vez más enriquecida por el propio avance de la navegación. Lo cierto es que apenas se han conservado ejemplares anteriores al XIV y que casi sin excepción son ejemplares de lujo, conservados debido a su interés artístico, por lo que probablemente jamás fueron usados en la navegación real.

151. Sea como fuere, el portulano trazó un camino que rozaba los mapamundis de abadías y monasterios hacia finales del XIII y que terminaba en los centros cartográficos profesionales del XV. Tras ese movimiento se desplegaban otros: el de la caída de la cultura monástica, el del surgimiento de las nuevas élites burguesas, que vivían de la producción y el comercio y el del despegue del poder real por encima de los feudos, que más tarde auspiciaría a los navegantes en largas empresas de descubrimiento y conquista.

⁹⁷ No es casualidad que los centros de producción cartográfica se trasladen a Mallorca y Venecia pues aquí estaban los puertos más importantes del Mediterráneo y eran el foco de la navegación del siglo XV. Familias judías como las de Cresques o Dalorto y clientes como el Rey Enrique II de Portugal son actores principales en el auge de la cartografía profesional y los responsables del atlas más famoso de la Edad Media: el Catalan Atlas (1375).

⁹⁸ EDSON, Op.cit, p.57. No siempre las cartas salían de un taller, muchas parecen haber sido copias de otras cartas hechas por dibujantes. Cabe pensar que existía todo un mercado de cartas de acuerdo a los presupuestos que manejaba cada nave. También MORSE Victoria, Op.cit, p.31.

4.8. La expansión hacia nuevos usuarios

152. Las gentes, o dicho de otro modo, los usuarios de los mapas también van cambiando y la recepción del mapa aumenta su audiencia y su consumo. A los monjes, que se repliegan, se añaden burgueses, comerciantes, peregrinos y exploradores que adquirirían mapas en copias manuscritas de libros, en cartas de navegación y en tratados de la época. También los reyes y nobles adquieren mapas, ya sea como productos de lujo, una funcionalidad que jamás se pierde, o como elementos útiles para sus propósitos de expansión y colonización. La frecuencia con que el mapa es usado va en aumento al mismo ritmo que su expansión social y aunque esta no tiende hacia las clases más numerosas y populares, si se va filtrando con paso firme fuera de los claustros y de los palacios.

153. Esa firmeza de paso llega a su cota más amplia cuando la cartografía alcanza al diseño de planos, límites y terrenos de villas. Los ejemplares que se conservan de esta tipología mapística son realmente escasos, como son también escasos los documentos escritos que nos hablan de límites propietarios, de divisiones de tierras o de censos administrativos y demográficos durante los siglos XIII y XIV. Algunos ejemplos descolantes como el Domesday Book, puramente textuales, se supone que estaban complementados por cartas que incluían el perfil de los terrenos y los nombres de dueños, lugares y parcelas. Indudablemente estamos hablando de un tipo completamente distinto a los mapamundis y portulanos que obligaba a un diseño esquemático y de diagrama más que de dibujo.⁹⁹

154. Podemos imaginar cuál era la utilidad de este tipo de mapas: la distribución de tierras, la determinación de límites y derechos propietarios, la prueba de derechos y obligaciones sobre pastos o tributos y la gestión administrativa por parte de feudos o estados¹⁰⁰. Y sobre ellos también podemos imaginar la cada vez más cotidiana frecuencia de su uso conforme va asentándose el poder de la administración, tanto a nivel burocrático, como, quizá más importante para estos efectos, a nivel legal y también conforme va creciendo la importancia de la propiedad como garante de derechos frente al aún vigente sistema feudal.

⁹⁹ Véase, MORSE, Victoria, op.cit, pp.35-40 y también COSTE, *Description et délimitation de l'espace rural*, Sources of Social History: Private Acts of the Late Middle Ages, ed. Paolo Brezzi and Egmont Lee (Toronto: Pontifical Institute of Medieval Studies, 1984), 185–200

¹⁰⁰ El descenso a los usos de la administración y los límites agrícolas es profundo porque implica disponer la cartografía sobre un espacio en movimiento y discontinuo, muy distinta a la representación de los espacios fijos y a gran escala de los *mappaemundi*. GAUTIER DALCHÉ, Patrick, Op.cit., p.5-15.

4.9. La aparición de los mapas locales

155. De la mano de este principio también podemos adelantarnos en una tipología mapística de reciente atención: los mapas de rutas y los mapas locales. La aparición de más ejemplares de este tipo en los últimos años ha permitido confirmar que la labor cartográfica luego de los monasterios no sólo se extendió a la navegación marítima, sino también a la exploración terrestre.

156. El gran momento de las cruzadas y la proliferación de relatos de viajeros por todos los rincones del orbe fue enriqueciendo los mapamundis, pero sobre todo fue creando un tipo cartográfico propio que se centraba en las rutas seguras fuera de Europa tanto para comerciantes como para peregrinos y que frente a la cerrazón de los mapas más grandes, incluía noticias actualizadas, nuevos descubrimientos y topónimos, advertencias y recomendaciones que iban complementadas con crónicas y relaciones que acabaron siendo más famosas que los propios mapas y que han sobrevivido al tiempo mucho mejor que estos. Algunos testimonios indican que los viajeros y peregrinos llevaban copias rústicas de estas relaciones y mapas, que en el fondo eran bitácoras de anteriores viajeros y que sin duda influyeron decisivamente en la percepción que el hombre medieval tenía del mundo más allá de los límites tradicionales.

157. Este movimiento de viajeros, peregrinos y comerciantes aumenta decisivamente con la puerta abierta por las Cruzadas y las nuevas conquistas europeas en Oriente. El conocimiento del mundo más allá del Mediterráneo que había estado casi por completo cerrado, con la gran excepción de Bizancio, desde la caída de Roma pone paso firme en la conciencia medieval a todas las escalas sociales y la cartografía lo refleja muy bien en los tipos cartográficos ya existentes y en uno relativamente nuevo, el de los mapas locales. Jerusalén, la propia Constantinopla y las conquistas de venecianos, genoveses e ingleses en Oriente producen un tipo de mapa dedicados a ciudades y regiones con vistas detalladas, incluso al nivel de calles y edificios. Un cambio de gran envergadura porque pone en circulación los conceptos cartográficos tradicionalmente ligados a intereses religiosos e históricos y los contacta con otros relativos a los intereses económicos, administrativos y políticos que van cobrando auge con los profundos cambios imbricados en la Baja Edad Media.



Fig.9. Mapa de Inglaterra de Mateo de París, mediados del siglo XIII. El diseño indica que el autor extrajo la forma de la isla de un mapa más extenso y cubrió los detalles toponímicos y viarios haciendo uso de mapas locales, también producidos en las abadías.

5. Simbolismo e ideas extra-cartográficas

158. Uno de los condicionantes más notables de los *mappaemundi* medievales es el hecho de que en la construcción de su forma, es decir en la copia, existe muy poca o ninguna

experiencia directa del objeto. La construcción en términos gráficos de un mapa depende de la vista que se tiene de otros mapas y de la adaptación de los elementos comunes tanto al contexto interpretativo como físico, de acuerdo a dónde este colocado el mapa. Incluso en los mapas locales o de ciudad es más coherente hablar del apoyo sobre aparatos pictóricos contemporáneos como ilustraciones, grabados o itinerarios, antes que de la vista directa por parte del *mapmaker*¹⁰¹.

159. Cuando en el siglo catorce Europa recupera la exploración del mundo a través de periplos famosos, seguramente más numerosos que los que conocemos, no existe asentada una cultura cartográfica que brinde los elementos para trasladar con fidelidad el saber acumulado de la experiencia directa. De ahí que los nuevos descubrimientos y las nuevas rutas no vayan planteando una nueva definición del mapamundi, sino tan solo un complemento descriptivo para aquellas zonas desconocidas al oeste de Europa.

160. Roger Bacon (1214-1294 d.C) ya había hecho un planteamiento ante esta necesidad, definiendo un sistema rudimentario de coordenadas. Y Pietro Vesconte (1290?-1330), en un mapa famoso, adelantó gráficamente un sistema parecido, más de un siglo antes de la reaparición de Ptolomeo en Florencia (1407)¹⁰². La pujanza de la nueva vocación marítima de Europa lleva a desarrollar el sistema de las cartas portulanas, aportando una diferencia fundamental respecto al *mappamundi*: la presentación de un esquema cartográfico útil para recibir y comunicar la información derivada de la exploración.

161. El mapamundi no podía ofrecer este servicio porque entraña una definición cartográfica basada en el símbolo y sujeta por la tradición. Su diseño terrestre estaba influido por una serie de ideas extrageográficas de proveniencia textual como la jerarquía histórica y religiosa, la autoridad clásica y patrística, la escatología y el misticismo político. Estos condicionantes contribuían a mantener una configuración del mundo estable, aplicada a la realidad religiosa y política a la que respondía, pero por ello mismo, poco abierta a los cambios que exigían las nuevas realidades.

¹⁰¹ WOODWARD, Op.cit.,p.291

¹⁰² EDSON, Op.cit.(1997), p.9

162. El mapamundi así queda rápidamente anquilosado y se tradicionaliza. Los nuevos avances influyen poco en ellos y encuentran en las cartas portulanas un nuevo medio de expresión más cercano a la fidelidad y a la utilidad para un nuevo sector de consumo. Por ello, los *mappaemundi* no se convierten en portulanos, son dos productos muy distintos, con poco que exhibir como tronco común y que alcanzan a solaparse, aferrándose rápidamente a dos ramas separadas, con una pugna fría y espléndidos momentos de contacto, pero con la clara prevalencia de los portulanos frente a los grandes mapas de abadía.



Fig.10. Mapa de Palestina de Pietro Vesconte, 1320-1325, British Library, Additional Ms.27376, ff.188v-189. El sistema de posición que propone Vesconte se aparta radicalmente de la tradición del *mappamundi*. Utilizando una red de cuadrados de 2 millas por lado, Vesconte traza el mapa local de Palestina, proporcionando además en el texto adosado un sistema para identificar en qué cuadrado se encuentra una determinada ciudad.

5.1. La jerarquía y el valor de la exactitud

163. El mapa medieval es un aparato simbólico en el cual importa más la identidad que el rasgo, la proporción está sobre la medida y el contexto por encima de la individualidad. A partir del siglo XIII, el tejido monástico permite una fluidez más acentuada de códices conteniendo ejemplares cartográficos entre centros de toda Europa que estabilizan la imagen de los *mappaemundi* sobre el modelo planteado en sus formas definitivas por el Cotton Map del siglo XI. A lo largo de los siglos intermedios medievales el mapa va soldando el

delineamiento cartográfico alrededor del Mediterráneo. Casi todos los *mappaemundi* de esta época muestran avanzadas convenciones acerca de la forma terrestre en la región, sustentada en la similitud de los modelos de copia, de los textos de autoridades y de la propia familiarización entre las comunidades

164. Pero estas convenciones no tenían ningún género de contraste con la realidad física. Para un observador moderno, las formas pergeñadas en los mapas de abadía son poco reconocibles debido a la inexactitud y la vaguedad de sus rasgos, incluso en aquellas zonas, como las costas mediterráneas, donde la historia de la transmisión del conocimiento indica que existen en esta época suficientes datos para procurar un delineamiento más completo¹⁰³.

165. En efecto, las noticias acerca de la naturaleza geográfica europea son continuas desde Heródoto. En las fuentes antiguas preservadas existen dilatadas descripciones de tierras, ciudades, límites y accidentes que hubieran permitido mejorar el diseño terrestre, por lo menos de Europa y el Norte de África, a la par de un dilatado corpus de datos astronómicos transmitidos por los compiladores medievales tempranos. Pero es evidente que entre las tradiciones cartográficas la idea de diseñar y transmitir una imagen terrestre tan fiel como lo permitía su conocimiento, no era una prioridad.

166. El copista-mapista desprecia el valor de la ubicación y el cálculo de las distancias. Para él, la organización del espacio debía basarse en la importancia histórica y religiosa de las ciudades y en las ideas acerca del mundo que proveían las autoridades y la Biblia¹⁰⁴. El tejido de su realidad no sigue el patrón de identidad entre lo que existe y lo que se ve. El mundo material y físico es sólo un escenario para una serie de eventos y fuerzas que lo cruzan y que no pertenecen a la realidad física. En el mapa-escenario, el hombre medieval intenta dar cabida a todo aquello que su cultura concibe como manifestación de un carácter superior, ya sea la divinidad, el dominio del mundo, la muerte, la historia de los pueblos o las vías por las cuales acceder a un contenido hondamente espiritual bajo la guía de un gramático, un abad, un escritor o un viajero.

167. Sin duda, cabe la posibilidad de imaginar un sistema de distribución distinto y más apegado a la realidad física, un sistema como el de las coordenadas ptolemaicas donde todos los puntos tienen la misma importancia,

¹⁰³ Véase TOBLER, W.R. *Medieval distortions: The projections of ancient maps*, Annals of the Association of American geographers, Vol 56, n°2, 1966, pp. 351-360

¹⁰⁴ REES, Ronald, Op.cit., p.65: "La exactitud fue preservada sólo donde era indispensable: en ciertos registros militares y rurales y sobre todo, en las cartas portulanas usadas por los navegantes"

pero entonces habría que desplazar en los *mappaemundi* a Jerusalén del centro del mundo y dejarla en un minúsculo punto del Medio Oriente, destruir el Paraíso Terrestre ocultando la presencia terrenal de la Salvación y eliminar gráficamente la sobre importancia de ciudades como Roma, Bizancio, Santiago, París, Atenas y Cartago, resolviendo además Europa en una pequeña porción del mapa frente a las grandes extensiones del África y el Asia desconocidas. Un sistema así sería inaceptable para el hombre de abadía.

168. Además, un modelo terrestre si acaso más fiel, estaría más incompleto porque no dejaría espacio físico en el mapa para incorporar la riqueza del conocimiento disponible y por el contrario, dejaría enormes espacios desérticos. Mapamundis tardíos como el de Walsperger (1448), cuando ya el oficio de las cartas marítimas estaba plenamente desarrollado, intentan incorporar ese modelo terrestre a la tradición del mappamundi y el resultado es una Europa abultada de nombres, sin leyendas, con apenas jerarquía entre ciudades y un enorme castillo como paraíso terrestre justo donde acaba la India, es decir donde acaba el conocimiento seguro del mundo.

169. Para la mente del hombre de abadía una cartografía no jerárquica habría supuesto el preludio de un mundo vacío de significado. Por ello, la jerarquía es un agente privilegiado para observar los cambios en el ambiente mental de la época. Cuando encontramos Jerusalén en el centro de los mapas a partir del siglo IX es posible comprender que un cambio fundamental en la imagen del mundo ha tenido lugar. Y también que otro está naciendo cuando de manera gráfica los mapas hechos a partir de las escuelas carolingias restituyen la imagen de las viejas ciudades de la cultura clásica y las ponen al lado de las ciudades bíblicas, en una *constitutio mundi* verdaderamente acrónica.

170. En otros ejemplos, el propio discurso local cambia el sentido del orden. En los mapas de los Beatos, la jerarquía está ordenada por las ciudades de la *misio apostolorum*; en muchos mapas ingleses la riqueza visual de las diócesis de Inglaterra contrasta con la parquedad de otras partes bien conocidas de Europa (Mapa de Vercelli, Mapa de Higden, Mapa de Ebstorf) y en los mapas del siglo XIV producidos en Italia, la floreciente colonización comercial coloca a Venecia, Génova y sus colonias como los lugares más visibles del continente. (Carta Pisana, Mapa de Guido de Pisa)

171. En la realidad del mapista de claustro, el énfasis espiritual e histórico tiene mayor peso que el propio espacio físico. Las escalas y las medidas funcionan en base a criterios de importancia de la misma naturaleza; y la extensión de un lugar debe concordar con su fama, así como la vista de una

ciudad debe transmitir su peso en el mundo¹⁰⁵. Esto cobra mayor evidencia cuando se comprueba la existencia de tipologías cartográficas extremas, como los mapas de Opicinus de Canistris (1296-1353 d.C) , donde el diseño terrestre que habían procurado las cartas portulanas adquiere formas humanas y animalescas al modo de las constelaciones¹⁰⁶ y no es menos elocuente en otros casos, como el del Beato de San Miguel de Escalada (Biblioteca Pierpont Morgan de Nueva York, Ms M.644, s.X) donde la tradicional forma redondeada del mapa da paso a una forma cuadrangular para responder al prototipo de las cuatro esquinas de la tierra que aparece en el Apocalipsis y aún en ejemplos más antiguos, como el mapa de Cosmas Indicopleustes (Biblioteca Apostólica Vaticana, Vat.GR, 699, fol.40v) donde el diseño del mundo se adapta al del Tabernáculo sagrado.

172. La jerarquía incluso sobrevive en las cartas portulanas. Sus diseños dan primacía al delineamiento del Mediterráneo, donde el conocimiento era más seguro. Igualmente las líneas de costa reconocen unas ciudades en rojo y disminuyen otras tantas en tinta negra, ignorando casi por completo las ciudades de interior. Y en varios ejemplos híbridos, como el *Atlás Catalán* y la carta de Andrea Bianco, hay una clara oposición y superioridad entre el mundo cristiano y el mundo islámico africano y oriental.

173. Como punto de remate, Hugo de San Víctor (1096-1141 d.C), un monje del siglo XII, va más allá y asienta un sistema jerárquico que pretende coordinar todas las esferas de la realidad en que está envuelta la tierra. En su sistema llamado *Macchina Universitatis*, la jerarquía va desde las constantes divinas, pasando por la cúpula de los astros y descendiendo a la tierra; una jerarquía que se sostiene en un camino místico entre lo espiritual de dios y la física del hombre.

5.2. Escatología cartográfica

174. El sistema de St.Victor no hace más que reconocer la visión de la realidad que transmiten los *mappaemundi*. Una visión sin duda teleológica que

¹⁰⁵ REES, Ronald, Op.cit, p.66. Ha encontrado una conexión entre la inexactitud de los *mappaemundi* y las formas que usa el arte para enfatizar un objeto o una figura dentro de la pintura. En este caso las ciudades . "La pintura claramente podría indicar la secuencia en la cual los objetos deben ser vistos así como la orientación relativa de la figura, pero podrían no ofrecer pistas como el espacio o la medida.. Así en las cartas portulanas, los ángulos y direcciones eran confiables, pero no las distancias."

¹⁰⁶ WOODWARD, Op.cit, p.286, nota 32. Los Mapas de Canistris pertenecen al género de híbridos entre *mappamundi* y cartas portulanas en donde sobre el preciso delineado de las costas mediterráneas se intentaba encontrar una figura simbólica.

entiende el mundo como una conjunción de varios planos con una jerarquía espiritual interna. Aislar un camino netamente geográfico sobre su trazado no ofrecía mayor sentido. Su utilidad radicaba en servir como un reflejo de esa realidad articulada en distintos planos en el cual se buscaba la ascensión bajo un guía instruido, desde lo ínfimo hasta lo trascendente. Las peregrinaciones virtuales, los sermones, la exégesis bíblica creaban el clima interpretativo donde el mapa se desplegaba como instrumento para este uso.

175. En niveles más profundos, se presentaron visiones escatológicas en las que un simbolismo da paso a otro. Una de las más firmes, especialmente en los mapas de los siglos XIII y XIV, es la que se da entre cartografía y los atributos de Cristo. Los mapas T&O que presentaban un mundo tripartito dividido por las aguas, una figura que provenía cuando menos del periodo helenístico, empiezan a sugerir para los medievales el simbolismo de la cruz. Las aguas que dividen las regiones, formando una T, con África el sur y Asia y Europa al noroeste y noreste, no son más que el dibujo divino sobre el mundo físico de la figura de la crucifixión¹⁰⁷.



Fig. 11. The *tinny* Psalter map (British Library, Add. MS. 28681, fol. 9r, 1250 d.C). El mapa del Psalterio muestra un simbolismo distinto ligado a la figura de Cristo y al mensaje escatológico de la muerte y las edades del hombre. **Arriba.** Detalle del centro del mundo en Jerusalén.

¹⁰⁷ KUPFER, Marcia, *Medieval world maps*, p.265; WOODWARD, *Medieval Mappemundi en History of Cartography*, Chicago Press, p.290; ARNAUD, Pascal, *Plurima orbis imago. Lectures conventionnelles des cartes au Moyen Age*, *Médiévales*, 18 (Espaces du Moyen Age), 1990. pp.33-45.

176. A su vez, el tema de la redención y de la salvación por Cristo frente a la mortalidad del hombre empieza a presentarse gráficamente en varios de los llamados mapas extensos. El caso más conocido es el del Hereford Map, donde el propio mapa es el cuerpo de Cristo y el orbe está coronado por una escena del Juicio Final y rodeado por las palabras: MORS (Muerte). Pero también aparece en otros, como el mapa del Ducado de Cornwall, que contiene medallones con escenas de las edades del hombre.

177. Estos refuerzos simbólicos obedecen en buena medida a la pasión cristológica en los estudios de estos siglos, fruto de la atención particular que se da sobre la figura de Cristo, en relación con las nuevas órdenes cristianas europeas que buscan el retorno al mensaje evangélico ante los descuidos espirituales de una estructura eclesiástica en plena evolución y frente a los acontecimientos políticos y militares que está viviendo Europa con las Cruzadas.

178. Pero el torrente de la literatura escatológica acerca de estos temas aumenta incluso fuera de los monasterios. Como lo ha demostrado Marcia Kupfer¹⁰⁸, existen numerosos conjuntos pictóricos fuera de los claustros y fuera del manuscrito en los que están incluidos *mappaemundi* glosados con versos y revestidos de un significado distinto al del primitivo simbolismo de la *imago mundi* y de la pedagogía monástica. En los muros de la abadía de Centula, los versos colocados junto a un mapamundi lo relacionan con el tema de la crucifixión iniciando con la frase: *hic mundi species peritura mundi videtur*¹⁰⁹.

179. El mundo de la pasión de Cristo es un mundo percedero y su representación de la tierra es la de un estado avocado a la extinción. Hay un mundo físico, pero jamás despegado de un mundo espiritual¹¹⁰. Debe recordarse que el mapista se mueve entre las muchas capas que componen el orbe. Varias líneas y dimensiones conviven en un mapa y hay que responder a todas: la física, la histórica, la teológica, la literaria, la imaginativa, la interpretativa. Todas forman entre sí una enorme intratextualidad que soporta tiempo y espacio a la vez y cuyo origen se halla en dos visiones muy distintas acerca del transcurrir y el accionar del mundo: la de la biblia y la de las fuentes clásicas. Esta condición envuelve el curso de la humanidad que en consecuencia se desarrolla entre la historia del hombre trasladada por las fuentes antiguas llegando hasta el propio presente del mapista y la historia sagrada, bíblica, pero

¹⁰⁸ KUPFER, Marcia, *Medieval world maps*, pp.265-268.

¹⁰⁹ TRAUBE, L., *MGM, Poetae Latini aevi carolini*, 3, Micon de Saint Riquier, Berlín, pp.296.

¹¹⁰ WOODWARD, Op.cit, p.286. "En la vida religiosa medieval un *Mappamundi* podía servir como una representación del mundo para expresar la transitoriedad de la vida terrenal, la divina sabiduría de Dios, el cuerpo de Cristo o incluso Dios mismo."

también escatológica, que se desenvuelve entre la creación, la redención y el juicio final¹¹¹.

5.3. El mapa como crónica medieval

180. Tomando parte de lo anterior, a partir de los ensayos de Von Brinke¹¹², ha cobrado fuerza la idea de que el mapa de monasterio funciona en términos parecidos a los de una crónica medieval. La crónica como el mapa intenta dar una visión general del mundo a través de un relato que cubre desde el inicio de los tiempos hasta el momento mismo del autor o del reinado en curso, compuesto mediante el saqueo de datos de todo tipo de fuentes, la invención de otros tantos y el reacomodo de las versiones al interés particular y en el caso occidental a la advocación cristiana. La idea de que el mapa podría entenderse como el correlato gráfico de un esquema literario adquiere más sentido en el examen de la propia historia de la cartografía, en la que el texto precedió y supeditó al mapa a lo largo de toda la Edad Media.

181. Esta estrecha relación, sin embargo, no ha generado, hasta donde se sabe, productos relacionados directamente entre sí. No se conocen mapas que acompañen crónicas o historias del mundo, aunque se tiene noticia de alguno de ellos. Tampoco existe cartografía, más allá de ligeras excepciones en los mapas de los Beatos, centrada en semblanzas particulares como mapas de personajes, mapas de reyes, mapas de reinados o edades; y probablemente nunca existieron.

182. La relación entre ambos productos se da dentro de las compilaciones que se acometen en el siglo XI y XII. Las obras en las que aparecen el Cotton Map, el mapa de Guido de Pisa, El Evesham map, el Psalter map, el mapa de Henry de Mainz y el de Lambert de St.Omer, incluyen ya, a diferencia de las compilaciones de los siglos V y VI, capítulos de historia nacional en forma de crónica. Las obras de Beda el Venerable (672-735 d.C), Paulo Diácono (720-800d.C) y Gregorio de Tours (538-594 d.C) acerca de los reinos medievales

¹¹¹ Hay que matizar. A la historia de la Salvación se agrega una todavía más importante: la historia de la Creación. El círculo de la historia cristiana abre con la Creación y cierra con la Salvación. Pero la Salvación es teleológica y no tiene un lugar físico donde residir. El Paraíso terrestre de los mapas es el lugar de partida de la historia o si se quiere una constancia segura de la presencia divina en el mundo terrenal, pero no el sitio celestial al final del excurso humano. En cambio la creación sí tiene una constante física que debe ser retratada en los mapas.

¹¹² BRINCKEN, Anna-Dorothee von den, *Kartographische Quellen, Mappa mundi und Chronographia: Studien zur Imago Mundi des abendländischen Mittelalters*, "Deutsches Archiv für die Erforschung des Mittelalters" 24(1968): 118–86

encuentran camino en los mismos trabajos enciclopédicos en los que podían encontrarse mapas del mundo.

183. En las nuevas compilaciones el *speculum historiale* responde a la necesidad de adaptar el relato conocido del mundo a un ciclo espiritual logrando que todo el movimiento de la historia se convierta en ocasión de la manifestación divina. El solapamiento entre las dos líneas principales de información histórica para el hombre medieval, la cultura clásica y la tradición bíblica, produce una serie de historias que necesariamente deben estar coordinadas y ser complementarias. para mostrar el cumplimiento de los planes de salvación y providencia.

184. Este es un trabajo que habían empezado con afán los primeros escritores cristianos de la temprana Edad Media, autores de una extensa historiografía escatológica. Las historias generales de Orosio, de Isidoro de Sevilla, San Agustín y Eusebio de Cesarea, cuyo modelo de crónica se transforma en canónica, son completadas por la labor historiográfica y compiladora de autores como Honorio de Autún, Gervasio de Tilbury, Beda el Venerable, Jordanes y Procopio quienes alimentan el guión de una historia providencialista, con un objetivo marcado y un final establecido¹¹³.



Fig 12. Mapa de Lambert de St.Omer. (Herzog August Bibliothek, Códex Guelf. 1 Gud. Lat. (cat. 4305), fols. 69v-70r, 1120 d.C). Incluido en el *Liber Floridus*, un libro enciclopédico del siglo XII, este mapa muestra una fuerte asociación entre el itinerario escrito y su recreación visual dentro del códex.

¹¹³ LOZOVSKY, Natalia, Op.cit., p.326.

185. En tal sentido, el reflejo histórico que debe existir en los mapas no puede mostrar una solución de continuidad entre el mundo y dios. Todo lo que pertenece al mundo es también divino. Así, en las *imagines mundi* tanto textuales como las de los mapas que de estas derivan, están presentes las razas monstruosas y los animales fantásticos, porque son también parte de la creación divina. Y la propia acción humana, es decir, la narración histórica, se moviliza entre un principio y un final determinado por la divinidad. A través de ella, de su reflejo en la geografía terrestre, se pueden trazar itinerarios de peregrinación, de redención y conquista, pero sobre todo es posible seguir el desenvolvimiento del relato bíblico marcado por la pauta de los cuatro imperios sucesivos del mundo: Egipto, Babilonia, Persia y el Imperio Romano dentro del cual se gesta el comienzo de la cristiandad¹¹⁴.

186. La influencia de la teología histórica afecta a casi todos los productos escritos de la época: crónicas, compendios, anales, hagiografías, comentarios, *summas*, tratados y también mapas que transmiten con viveza el retrato de ese *theatrum orbis tarrarum*. La diferencia está en que los primeros, de naturaleza textual, presentan una sucesión narrativa y el mapa, producto de una sola página, debe necesariamente ser *acrónico*, jerárquico en sus vistas y pasmosamente omnímodo.

5.4. La ilustración de lo textual

187. Una situación difícil de superar para las distintas líneas cartográficas, derivada precisamente de esta última diferencia, se da al operar sobre el mapa el traslado gráfico de las descripciones e itinerarios contenidos en las fuentes literarias. Sin un sistema ordenado de puntos de referencia o de algo parecido a las coordenadas era difícil encajar una ubicación más precisa para las ciudades, establecer los límites de las regiones o diseñar correctamente el curso de ríos y mares. El mapista medieval poseía una estructura de la tierra alterada por las ideas extracartográficas que se han mencionado antes y trataba de ubicar en ella una serie de descripciones y relatos terrestres que muchas veces estaban basados en exploraciones reales o en sistemas geográficos muy distintos.

¹¹⁴ De hecho, a pesar del afán holístico de los mapas, el lapso de tiempo que cubren va, en términos generales, desde la Creación del mundo según la Biblia hasta la plenitud de Roma. Ese es el periodo histórico que cubren tanto las Escrituras como la mayoría de las autoridades antiguas y es el intervalo seguro en que se puede mover el cartógrafo o la tradición que esté detrás de él.

188. La vaguedad en cuanto a las distancias de muchas de las compilaciones, y de los propios escritores antiguos, como puede verse en Plinio, sumada a los errores de copia, alteraciones y distorsiones en la transmisión acuciaban aún más este problema. En el siglo XIX Konrad Miller, para verificar esta dificultad intentó dibujar un mapa del mundo mediterráneo basándose en los datos geográficos que proporcionaba Orosio en el *Adversus*. Con serias dificultades para delinear el relato, obtuvo un mapa completamente distorsionado e irreconocible¹¹⁵.

189. La dificultad se alarga aún más si a la imprecisión manifiesta de las fuentes, se une una plantilla cartográfica diseñada con enormes dislates debido a ideas que provenían del mundo espiritual y religioso. Si se tiene un mapa con el centro cartográfico en una pequeña provincia como Jerusalén magnificada en sus formas forzosamente la imagen del Asia Menor, de Grecia y de Oriente Medio se verá muy alterada. Esto es algo que se puede observar muy bien en la mayoría de los *mappaemundi*, donde en algunos casos desaparece la Península Arábiga, se funde la India con el Asia superior o se une la Europa Oriental con Oriente Medio¹¹⁶.

190. Ese doble desfase hacía imposible que la nueva información producto de las nuevas rutas y exploraciones o incluso que los datos más precisos de la antigüedad, aportasen gráficamente sus valores geográficos en el mapa. Toda la novedad debía insertarse en el trazado ya existente que se mostraba muy poco plástico ante ella. De ahí que los nuevos datos se apartasen del *mappamundi* y tuviesen mayor fecundidad en las cartas portulanas. Sólo un excepcional cartógrafo -parece que le podemos llamar así- como Pietro Vesconte (1310-1340) fue capaz de unir ambas tradiciones en un mapa con Jerusalén en el centro proyectando líneas de rumbos, pero dejando atrás elementos tan importantes como el epígrafe y leyenda, en los cuales los hombres de abadía se apoyaron constantemente para la integración de información y la superación de las situaciones que suponían los desfases.

191. En efecto, la inclusión progresiva de textos en forma de leyendas o indicaciones en los *mappaemundi* es una respuesta clave a esa serie de incorrecciones en la fabricación de mapas. Los primeros *mappaemundi* sólo incluían algunos topónimos que indicaban el nombre de las regiones. Los

¹¹⁵ MILLER, Konrad, Op.cit., vol. VI, p. 143.

¹¹⁶ Esta situación no debe llevar a pensar que no hubo mapas que rechacen esa centralidad, precisamente por la dificultad que implica. Los mapas de Mateo de París y el mapa de Vercelli no tienen Jerusalén en el centro. Más difícil es sin embargo, desplazar la idea del Paraíso terrestre, que solía estar en los extramuros del mapa y continúa apareciendo incluso en ejemplares híbridos y en portulanos, como El Atlas Catalán, el mapa de Giovanni Leardo (siglo XV) o la Carta de Andrea Bianco.

mapas de los Beatos (Beato del Burgo de Osma, Beato de Girona, Beato de Saint Sever) añaden la formula pictórica de los bustos-relicarios de los apóstoles sumados al nombre la ciudad de peregrinación o de martirio; otros como el Mapa Borgia (1410) agregan pequeñas relaciones escritas como complemento a los nombres de las ciudades o incluso como reemplazo del mismo. Y En casos como el del Hereford, de vocación enciclopédica, prácticamente se reemplaza el topónimo por la leyenda y la iconología de los espacios urbanos.

192. En los mapas pequeños o diseñados con un propósito bastante unívoco era suficiente una sencilla distribución de topónimos, pero en mapas más completos con más de trescientos lugares para señalar las incorrecciones cartográficas tenían un peso superior. La opción del mapista no es rediseñar la forma terrestre ya heredada sino agregar una serie de pequeñas explicaciones, leyendas, noticias e informaciones varias acerca de ese determinado lugar que definan mejor el espacio específico y la identidad histórica o mitológica de esa ciudad o región.

193. Los mapas se inundan de leyendas. En la mayoría de los casos provenían de los mismos textos que llevan acompañando a la cartografía medieval desde su nacimiento. Extractos de *De natura rerum* describiendo las razas monstruosas en Libia y Mauritania, pasajes del Pseudo-Callístenes en la India, de Plinio en las provincias del Asia Menor o de Cesar en Europa Oriental; descripciones de los vientos sacadas de Macrobio o de las islas del Índico filtradas de los relatos de viajeros.

194. El epígrafe retoma el viejo modelo de la *descriptio*, pero adaptándolo a su reino visual. A pesar de esto, la aparición de las leyendas es bastante irregular. No es posible, en la mayoría de los casos encontrar una asociación irreversible entre un determinado topónimo y su leyenda. En mapas como el de Hereford y Higden hay dilatadas leyendas sobre ciudades como Jerusalén, Roma y Troya que contrastan con el absoluto silencio en casi todos los demás mapas. Y al revés, hay mapas como el Borgia o Sanuto que incluyen numerosas noticias sobre regiones discretas como Tartaria, Roncesvalles o Tesalia no aparecen o lo hacen como sencillos nombres en la mayoría de los mapas.¹¹⁷

195. Parece obvio declarar que la inclusión o no de una determinada leyenda junto a un topónimo responde al género textual que está siguiendo el mapista.

¹¹⁷ Los escasos topónimos que no se desprenden de su leyenda provienen de noticias apócrifas y casi legendarias, algunos como El Arca de Noé y el Monte Ararat; la Escitia superior donde habitan los pueblos errantes; el Gog y el Magog donde fueron reclusos los judíos; la India Inferior donde habita el Gran Kan; la fuente del Sol en Libia, helada de día, hirviendo de noche y los trogloditas, comedores de carne de serpiente en las profundidades de Libia, aparecen con pocas alteraciones en todos los mapas que los incluyen.

Algunas son muy romanizadas y otras muy bíblicas; algunas con un absoluto predominio de los nombres testamentarios y otras donde priman las relaciones de la administración romana, lo cual nos podría dar del tipo de fuente escrita que usa o en todo caso su modelo de copia. Pero el sistema de copia parece distinto y es más probable pensar que es el propio mapista el que se dispone a escoger un nombre o una relación determinada de entre una serie de *cajas de información* que tiene a la vista, donde los topónimos no hacían diferencias entre sus orígenes.

196. Esta relación texto-topónimo por supuesto desaparece en las cartas de navegación y portulanos, precisamente porque existe un interés por brindar una mayor exactitud en las ubicaciones terrestres. La función de la leyenda como complemento del topónimo no tiene mucho lugar en la carta de navegación. La historia o el evento relacionado con el topónimo no brinda utilidad a la guía y navegación costera y la identidad de un lugar está esclarecida por otros valores, como su relación respecto a otros lugares, su inserción en la ruta y por el propio conocimiento del usuario.

197. No se adquiere una carta de navegación para saber dónde se encuentra un lugar, sino más bien para saber cómo llegar mejor a él. Y frente a ello también cae por completo la conveniencia de utilizar nombres antiguos, latinos o latinizados para indicar las ciudades. Los puntos de referencia han cambiado, ya no son los del mundo antiguo; pierden vigencia para los propósitos de un piloto los centros espirituales y las sedes históricas; los nuevos puntos de interés tienen nuevas nombres en nuevos idiomas y excepto en aquellos casos de ciudades principales que conservaban el nombre antiguo -de hecho, que incluso lo conservan hasta hoy en día- todos los topónimos costeros estaban escritos en lengua vernácula. Y comúnmente no en la lengua que podía dominar el marino, sino en la lengua del mapista. De ahí que las cartas de navegación mejor conocidas estén escritas en catalán y en genovés, las lenguas que se hablaban en los grandes centros de producción cartográfica en el Mediterráneo del siglo XIV.

198. Aún con todo, el aumento de la textualidad en la cartografía monástica, una de las características de los llamados *large mappaemundi*, sirve en un doble sentido. Por un lado, ayuda a interactuar mejor viejas y nuevas informaciones dentro de un marco terrestre que había sido alterado en sus cualidades geográficas, para dar cabida a valores de naturaleza espiritual y por otro, contribuye a formar un producto visual en el que se alían varios órdenes expositivos e interpretativos y en el que por fin, la imagen cartográfica no aparece físicamente supeditada al texto, sino más bien al revés.

6. La iconografía del espacio geográfico.

199. Uno de los puntos menos estudiados de la cartografía medieval es el de la rica iconografía incluida sobre todo en los mapas de los siglos

XIV y XV. La iconografía urbana aparece tempranamente, ya se exhibe en mapas isidorianos del siglo décimo que no superaban la docena de topónimos y si consideramos genuina la Tabula Peutingeriana es posible reconocer un sistema muy amplio de iconografía urbana ya en mapas romanos. No tarda el icono en abrirse a otros espacios. Muy fecundo fue el sistema de representación de los *mirabilia* y las razas monstruosas en el África central y la India inferior, como también la representación de tinte etnográfico de los pueblos errantes de las estepas y los *infideli* más allá de la línea de la cristiandad. En los beatos son famosas las representaciones del Paraíso terrenal al este y de los cuatro ríos que fluían de él y en el mapa de Ebstorf la del cuerpo de Cristo circunscribiendo el mapa. La destreza en la iluminación encuentra en algunos mapas una vía tan rica como la de los mejores manuscritos.

200. ¿Tenían un interés estético los mapas?. Hasta cierto punto sí, pero como en el caso de los manuscritos, tan importante como ello es señalar que la iconografía ayuda a que sean aprobados por una comunidad de lectores y usuarios y a que sean imitados, probablemente dentro del sistema de copia en el interior de cada monasterio. Ello en buena medida obligaba a conservar las formas a través de los siglos como contribución a su armonía dentro de lo que un medieval podría considerar "formas que se corresponden".

201. Los mapas poseen un interés estético, pero si acaso más importante para sus creadores, son un documento útil. Es producto de un arte que en sus tiempos estaba al nivel de la arquitectura, de la ebanistería o la orfebrería, es el resultado de la aplicada destreza de monjes copistas que los habían trasladado o recreado como instrumentos útiles a la preservación del saber, a la representación de ideas y a la argumentación retórica con usos particulares. Varias funciones se dan cita alrededor de la figura: convencer, llamar a la atención de un esquema, enfocar una idea, resaltar un argumento, plasmar una forma de ver el mundo físico y temporal, o en casos distintos, adornar un palacio o un comedor papal, enaltecer la grandeza de un soberano o aderezar con los lujos propios de un noble¹¹⁸.

¹¹⁸ EDSON, Evelyn, Op.cit. (2007), p. 38, 45 y ss. También KUPFER, Marcia, Op.cit, p.340. Pascal Arnaud insiste en que en realidad la presencia de *vignettes* no tiene una especial necesidad en los mapas, pues aparecen como ilustraciones simbólicas del fenómeno urbano, resaltando unas ciudades en detrimento de otras. En ese sentido la iconografía actúa como un elemento decorativo que llama la atención y que enriquece la vista frente al simple topónimo

202. La iconografía va creciendo ante la necesidad de dotar de forma visual a una serie de informaciones, relatos, descripciones, leyendas, es decir material textual, que hasta entonces no lo tenía o que si lo tenía, como afirman algunos, se había perdido físicamente. Y En todo caso, aunque los primeros mapas heredasen las formas de mapas romanos, cuando menos la iconografía es exclusiva del mundo medieval. La dotación gráfica que el mapa medieval da al discurso textual no provenía de un sólo libro, a pesar del sistema de compilaciones, sino que provenía más de la tradición que está siguiendo el mapista, una tradición que vivía del acopio y la adaptación de la herencia clásica, la historia bíblica y la fuerza visual y narrativa del mundo que le rodea.

203. Junto a la belleza se halla la riqueza de la autoridad en las fuentes y el interés por servir como una ventana y compendio del conocimiento del mundo o como una vía preferida de interpretación de éste y de las fuerzas que lo mueven. Hay un mundo transmitido, pero también hay un mundo actual al mapista. Los modelos arquitectónicos de las ciudades, la indumentaria y las armas, los rasgos faciales, la recreación de animales, costumbres y mitos que llegan mediante la literatura de viajes y la propia vista del artífice también logran hallar un lugar en el mapa a través de la ilustración. Mediar entre ambos mundos y hacerlos coherentes es la gran virtud del mapista y sus modelos.

6.1. La imitatio cartográfica

204. El mapa responde al antiguo (y moderno) concepto griego de *imitatio*, porque trata de representar una realidad, recrear un conjunto de relaciones que existen en el mundo y plasmarlas pictográficamente. Pero tiene el enorme problema de que lo que reproduce se corresponde más con una realidad imaginada y sostenida por convicciones y convenciones que por lo que podríamos llamar una realidad *de facto*, en gran parte porque en el proceso no ha mediado el conocimiento directo del autor.

205. En este caso la *imitatio* sólo se puede mover al nivel de lo abstracto; es necesario abstraer porque no hay un contacto directo entre el mapista o entre muchas de las fuentes del mapista y la imagen *mapamundial* de la tierra. De ahí que el *mappaemundi* tienda a ser un mapa general, con una visión rotunda del orbe y no descienda a detalles cartográficos más precisos sobre el delineamiento terrestre. Eso además lo hace muy poco permeable a la novedad

escrito. ARNAUD, Pascal, "Les villes des cartographes : vignettes urbaines et reseaux urbains dans les mappemondes de l'Occident médiéval", *Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Moyen-Age, Temps modernes*, Vol.96, 1, 1984, p.543.

geográfica de las exploraciones *in situ* de la época. Hay que tomar en cuenta que cuando el mapa de Ebstorf (ca.1300) se estaba confeccionando ya existía la Carta Pisana (ca.1275) con un delineamiento mucho más fiel a la geografía terrestre. Esta característica de los *mappaemundi* persiste incluso cuando se trata de mapas locales. Mateo de París, por ejemplo, realizó un mapa de Inglaterra extrayendo la forma de la isla de un mapamundi y enriqueciéndola con topónimos de itinerarios¹¹⁹. La situación es todo lo contrario a lo que sucedía en las cartas portulanas donde el delineamiento terrestre era la base del sistema.

206. Sin embargo, esto no quiere decir que en la construcción de un mapa no participase la experiencia directa de objetos reales que fueron contenidos en el mapa bajo formas representativas. Los accidentes geográficos empiezan a cobrar importancia a partir de este momento. Las cadenas montañosas ejercen como puntos de división más aceptables y reales, con una extensión y forma coherente. De igual modo los ríos se multiplican. En los mapas antiguos la figura de los ríos se confundía con la de los mares o estaba reservada para los ríos del Paraíso, pero en los mapas del siglo XIV, los ríos y lagos empiezan a cobrar relevancia dentro del trazado mediterráneo. En mapas como el de Borgia y el de Ebstorf y más específicamente en el mapa de Vercelli (Archivio Capitolare di Vercelli, Ca. 1200) que muestra un desarrollado miniaturismo para la representación, la fauna exótica, se apropia de un cierto simbolismo. Los elefantes de la India, los camellos en Arabia, tigres y halcones en las regiones boreales, dragones en los abismos de África. Árboles y plantas cobran forma legendaria y sugieren incluso relaciones heráldicas. Constantes son los árboles del Sol y la Luna, el árbol que produce el *serum* en las inmediaciones del Paraíso, la mandrágora o los árboles de la pimienta en el Índico. Toda la riqueza naturalista explorada gráficamente sólo en las iluminaciones adquiere una entidad explicativa en el mapa como parte del mundo.

207. Esta nueva presencia de la geografía natural coincide a su vez con la elaboración de bestiarios, herbolarios y lapidarios, cuyos ejemplos mejor conservados corresponden a esta época de finales del siglo XIII. También con la circulación de un tratado griego del siglo IV d.C, el llamado *Physiologus* donde el mundo natural adquiriría un sentido alegórico y moralizante como muestras de la intención divina¹²⁰.

208. Del *Physiologus* se extrajeron varias de las descripciones de razas monstruosas, cuyos orígenes son tan remotos que se pueden rastrear desde

¹¹⁹ HARLEY, Op.cit, p. 71. Mateo de Paris aísla una porción del mappamundi y lo enriquece recurriendo a itinerarios de viajeros, de Newcastle a Londres y a Dover.

¹²⁰ EDSON, Evelyn, Op.cit., (2007) p. 65.

Heródoto. *Blemmyas, arbatitas, skiopodos, monocollus, prosumbaris, trogloditas*, nos recuerdan que la creación sin duda se extiende más allá del mundo bíblico, pero con una humanidad alterada. De hecho, el rango de monstruosidad de estas razas siempre depende de la carencia o exceso de alguna parte humana o de la existencia de hábitos fuera de la normalidad. Tan impactante es un hombre que se alimenta de carne de serpiente o que devora a sus padres ancianos, como aquel que tiene cabeza de perro o se cubre de la lluvia con sus pies gigantescos. La imagen de estos seres tuvo una profunda repercusión no sólo en la cartografía, sino en toda la mentalidad medieval, como representación de lo desconocido, pero humanizado. En los mapas, esta iconografía antropomorfa se convirtió en la línea que separaba la civilización de la barbarie y es una línea que va avanzando conforme avanzan las exploraciones. Primero está en la Europa Oriental, luego muda a la India, más tarde al África Central y a las regiones extremas y en los mapas del siglo XVI llega a instalarse también en América. Un cartógrafo ya moderno como Hartmann Schedel la incluye en su *Liber chronicarum Secunda etas Mundi* (1493) y continuó apareciendo hasta el siglo XVII.

209. Los conjuntos de historia natural, sin embargo, no estarían completos sin uno dedicado a la geografía urbana y es en este tipo de representaciones, de especial relevancia en un producto como el cartográfico, donde mejor se observa la influencia de la vista y de la viveza del mundo que rodea al mapista¹²¹. La arquitectura de la ciudad es uno de los elementos más cambiantes a lo largo de las tradiciones cartográficas porque el modelo arquitectónico suele ser el dominante en el momento de hacer el mapa. El mapista dibuja iglesias góticas y palacios al estilo veneciano; fortalezas almenadas y castillos fortificados como los que ve en la costa inglesa y se atreve como en los casos anteriores a algunos ejercicios de arquitectura fantástica. La ciudad está definida por la arquitectura monumental y por los dos elementos clave que para la mente medieval definen el espacio urbano: la muralla y el castillo.

210. Así que la participación de la experiencia directa no encontró un lugar en las formas mayores, ya que los mapas modifican poco su trazado de acuerdo a esta, pero sí en las de menor escala y en el detalle, donde se puede observar el influjo de la cultura material sobre el escenario mental.

¹²¹ Pascal Arnaud incluso sugiere una ampliación de los estudios de las modificaciones de las *vignettes urbaines*, para ayudar a descifrar las redes que unen la civilización romana con la occidental. ARNAUD, Pascal, Op.cit., p. 539-540.

6.2. Tradición iconográfica

211. La fortaleza de la descripción textual que está presente en los mapas desde sus orígenes también moldea la iconografía porque en última instancia, casi todo el grafismo dirigido a las representaciones de animales, portentos y pueblos lejanos, proviene de la descripción contenida en las fuentes, la mayoría antiguas, pero también algunas modernas. De ahí que la falta de naturalismo en muchos casos prevenga al observador de la inexistencia de contacto visual entre el mapista y lo que está dibujando, sobre todo cuando se trata de dar forma a cuestiones fuera de la realidad europea.

212. A partir de estas fuentes, como ha demostrado el profesor Harvey, cada monasterio o cada línea de copia pudo haber desarrollado manuales con instrucciones de dibujo y con los textos preferentes para acompañar a estos. Un sistema que no debía de ser raro dentro de los monasterios, ni tampoco debía de ser exclusivo de los diseños cartográficos. Como se ha mencionado antes, el mapista y el copista suelen coincidir en oficio; la cartografía hasta el momento de los *large mappaemundi* era tratada en general como una página iluminada.

213. La cercanía entre los oficios, tanta que se trataba incluso del mismo personal, sugiere pensar que no solo los modelos utilizados para las ciudades, edificios, personas, animales u objetos, sino también las formas caligráficas, las técnicas de escritura, el uso de los colores y el planteamiento gráfico provenían del arte de la iluminación y de la destreza de la confección del códex. De manera tal, que en muchas ocasiones las ilustraciones de manuscritos y mapas coinciden en formas y estilo, aún cuando no provienen de un mismo monasterio, probablemente por las redes internas de distribución de manuscritos.

214. En los libros de horas, en las biblias y salterios, en los libros corales, en los tratados astrológicos y herbolarios, en los cantares de gesta y libros de caballería encontramos numerosas representaciones de ciudades, de palacios, iglesias y monasterios, incluso de aquella arquitectura orientalizada, de los que muy probablemente sus autores hayan tomado las líneas visuales para la cartografía.¹²² La constatación de que muchos de los recursos iconográficos de los espacios urbanos que alberga la cartografía provienen de las miniaturas e iluminaciones manuscritas, no sólo se basa en que suele ser un iluminador el que crea el mapa, sino en que las iluminaciones arquitectónicas les preceden en

¹²² *cfr.* BLAKEMORE, M.J, "Cultural Meaning: The Iconography Of Maps" en *Journal Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, vol 17, num 4, 1980, University of Toronto Press, pp. 76-86.

el tiempo y plantean las formas que luego se simplifican en la pintura cartográfica.

215. El peso de las tradiciones se fortalece y complica más cuando se trata de un sistema que vive de la copia directa. Pero la tradición no se cierra sobre sí misma; algunas de sus partes son dúctiles. Esta ligera plasticidad del mapa parece hacerse más evidente en aquellos casos donde la iconografía acompaña a un topónimo o leyenda que pertenece a una noticia o nombre contemporáneo al autor del mapa.

216. Esto se puede observar muy bien en los casos en que se incluyen nombres actualizados de los lugares. A pesar de la severa oposición de los primeros mapistas a incluir estos nombres, como declara Gervasio de Tilbury, porque rendían homenaje al pasado -aunque tal vez debió decir, porque se entienden en todo el mundo civilizado- los nombres en lengua vernácula empiezan a abundar en los mapas y junto a ellos las noticias de hechos recientes que en muchos casos han servido para establecer el *terminus ante quem* del propio artefacto. La tradición se abre a estos nombres y los deja convivir junto a otros más modernos o más antiguos, estableciendo con ello también un arco de cobertura temporal casi completo que se traslada a la iconografía.



Fig.13. Izq. Detalle de Scotia en mapa de Ebstorf (1300 ca.). Der. Detalle de la Península Arábica en el mapa de Borgia (1410). Los nuevos elementos de la geografía natural, flora y fauna se unen a unos conjuntos más ricos de iconografía urbana. Al lado, la etnografía encuentra su lugar en las costumbres y en la indumentaria de los personajes.

217. La actualización de las fuentes aunque está lejos de vincularse a una mayor exactitud en términos geográficos, es muy necesaria porque busca la conexión entre la historia y la audiencia. Se les brinda un punto más cercano de información que puede pasar también por agregar glosas en lengua vernácula o facilitar literalmente los textos. No hay que perder de vista que la glosa está dirigida a fomentar una perspectiva cristiana de los textos. La información transmitida, especialmente romana, es inscrita por el copista dentro de este objetivo. Por ello no deben extrañar las alteraciones que se hacen del texto original tanto directamente: por omisión, mutilación o adición, como indirectamente a través de las glosas explicativas, traducciones y direcciones de lectura

218. Sin embargo, toda esta serie de situaciones en buena medida disminuyen el peso de la creatividad individual del mapista y coloca mayor énfasis en la tradición textual interna. En el común de los casos, la mayor influencia individual radicaba en escoger qué símbolos, diseños o tradiciones pictográficas de las que tenía a su disposición debía utilizar en la construcción de un mapa, incluso cuando se trataba de una copia. De ese modo, si es posible hablar de creatividad habría que hacerlo no en el sentido de la combinación mental de imágenes, sino de la combinación gráfica de convenciones significativas.

6.3. Las representaciones urbanas

219. Las representaciones de ciudades son las más coincidentes entre los manuscritos y los mapas porque son las más abundantes en estos últimos. En los mapas la ciudad cobra mayor importancia que la región o el país. Ciudades desaparecidas, ciudades al otro lado del mundo, ciudades inexistentes y ciudades vivas en el momento de hacerse el mapa; cualquier espacio de entidad dentro de la geografía del mundo se definía mediante el espacio urbano. Pero en las representaciones, las diferencias culturales o arquitectónicas entre las distintas ciudades, aún con siglos de distancia, estaban reducidas al mínimo. El mapista aplica a todas las ciudades del orbe un modelo de ciudad relativamente nuevo que corresponde en líneas generales a un espacio amurallado circular acompañado de torres y cruces. Sólo en las ciudades orientales o fantásticas se atreve a incorporar algunas características distintas. Y en ciudades sagradas para el cristianismo añade algunos detalles distintivos.

220. De ese modo, lo más común para la definición de espacio iconográfico es la representación urbana y la representación más común de estas es la de las

formas arquitectónicas. Así, los dibujos de iglesias, fortalezas, castillos o ciudades amuralladas aparecen junto a las inscripciones de los topónimos y dan cuenta de la entidad de un espacio habitado. Hasta el siglo XV en que se asientan las escuelas de cartógrafos no hay una tipología definida para la representación de estos edificios y sus formas varían casi de acuerdo a cada mapista.

221. En el caso de los edificios religiosos podemos encontrar formas que corresponden bien a pequeñas iglesias parroquiales, bien a grandes catedrales con agujas góticas o a santuarios y mausoleos. E idéntico panorama en el caso de los castillos, asociados al elemento de la torre, de las que pueden aparecer una, muchas o ninguna; incluso a veces tan sólo la fachada exterior embanderada. También respecto a las fortalezas, definidas por la forma de su planta, que puede ser circular, ortogonal o cuadrada. Y en mapas más tardíos, en los que los edificios se juntan en una sola vista de la ciudad, la riqueza edificativa puede incluir una docena de distintos espacios construidos vistos de perfil o presentarse como un sencillo cuadrilátero porticado, pero jamás prescindiendo de la muralla, la construcción que ciñe y cierra el espacio rodeado por el *eremo*.

222. Por otro lado, el diseño de todos estos conjuntos iconográficos ha seguido el movimiento general de la evolución cartográfica. Si se observa con atención una serie de mapas que avancen en el tiempo se descubrirá cómo las formas de estas representaciones van mutando desde representaciones simplemente geométricas o esquemáticas (por ejemplo, el mapa del Psalterio, el Sawley map, Beato Morgan), pasando por otras que ya hasta incluyen edificios y murallas definidas (los casos más comunes, Vercelli Map, Higden map, Fra Mauro) hasta llegar a algunos que aportan vistas tridimensionales o de pájaro (mapa de Walsperger, mapa de Bianco). La arquitectura eclesiástica y monumental cobra relevancia como símbolo de una ciudad, pero más aun de *la Ciudad medieval*.

223. En los mapas tripartitos más antiguos el espacio urbano es definido por la inscripción nominal sin apoyo simbólico o con un apoyo débil, asociados a simples formas geométricas. La individualización de las tierras y las ciudades es apenas perceptible, porque el espacio del propio mapa tampoco lo permite. Más tarde, cuando los mapas se amplían, las ciudades aparecen representadas como promontorios asociadas a un topónimo, como se puede observar en los mapas de Guido de Pisa (1119 d.C) o de Henry de Mainz (s.XII). No se busca definir naciones ni pueblos, sino aislar identidades geográficas y espacios habitables, de ahí que a veces en lugar de los promontorios sencillamente aparezcan una

especie de lagunas cerradas, tratando de retratar un área habitada sin pretensiones de precisión.

224. Los primeros mapas que agregan perfiles definidos de edificios sobre el espacio urbano aparecen en el siglo XII. El famoso mapa isidoriano (s.XII) que ilustra una versión de las Etimologías dibuja la fachada de un edificio monumental en las ciudades más importantes. En ella se distingue claramente el tipo arquitectónico: una puerta cuadrada de dos entradas con techumbre (o frontis) triangular flanqueada por dos torres y puesta sobre un promontorio. En ejemplares contemporáneos como el Sawley Map (s.XII) o el mapa del Psalterio se repite con más o menos semejanza este mismo tipo de representación, agregando, en el caso del primero, una definición más clara para aquellas ciudades que eran sedes religiosas (Jerusalén, Santiago, Roma, Bizancio) y trazando una jerarquía por tamaños y colores en el caso del segundo.

225. Durante el XIII y XIV, la época de mayor producción de los *mappaemundi*, los tipos evolucionan con notable diferencia respecto a cada centro de producción cartográfica. En el caso de los mapas de tradición monástica inglesa, las representaciones se actualizan de acuerdo a la arquitectura contemporánea y derivan hacia formas de tipo castelar. Un mapa importante dentro de los estudios cartográficos como es el mapa de Ranulf Higden (1350 d.C) prefiere representar las sedes catedralicias inglesas con figuras de fortalezas almenadas en lugar de edificios religiosos y agrega edificios de arquitectura orientalizada sobre los lugares de Babilonia y la India. En cambio los mapas provenientes de los estados italianos, rápidamente emparentados con las innovaciones de la navegación, esquematizan sus representaciones y reducen su importancia. Un mapa típico de esta época y lugar como el de Marino y Sanuto (1321 d.C)¹²³ relega el uso de estos símbolos urbanos sólo a las ciudades más importantes y bajo formas muy básicas: la silueta de un castillo o de una fortaleza en un rojo muy vivo. Sencillez que contrasta con los castillos de formas definidas y torres almenadas a los lados y torre central de homenaje con una perspectiva de tres dimensiones.

226. Por su parte los mapas de origen mallorquín y portugués adoptan un modelo de ciudad con muralla circular. Estos son mapas abocados a la dirección geográfica, por ello su interés está más concentrado en delinear las costas y relegan estas representaciones a las tierras interiores. En el Atlas Catalán (1375 d.C)¹²⁴ se puede observar un tipo muy sencillo de iconografía urbana: muralla circular con puerta doble y una torre que se eleva en el interior.

¹²³ Mappa di Pietro Vesconte & Marino Sanuto, British Library, (Add. MS. 27376, fols. 187v-188r)

¹²⁴ Catalan Atlas de Abraham Cresques, Bibliothèque Nationale, Paris, (MS.Esp.30)

Estableciendo una importante distinción entre las ciudades cristianas con torre rematada en cruz y las ciudades musulmanas con torre convertida en minarete. Crucial distinción que se apoya en un elemento nuevo: los registros vexilológicos a color, en un tiempo en el que los reinos empezaban a definir una cierta identidad nacional sobre un espacio geográfico y urbano y que en este caso ayuda sin duda a establecer una distinción entre el mundo musulmán y el cristiano basándose en los símbolos de las banderas¹²⁵.

227. Pero son los mapas de proveniencia germana los que presentan mayor detalle y trabajo en cuanto a la construcción de sus símbolos urbanos. Estos son mapas que no se despegan del escritorio incluso bien entrado el siglo XV y que mantienen una gran riqueza visual y cromática íntimamente relacionada a la miniatura. Por ejemplo, en el desaparecido mapa de Ebstorf (1300 Ca.)¹²⁶ se opta por un tipo de representación jerárquica con ciudades de vista frontal en las que se combinan de distinta manera cuatro elementos: la muralla; la torre de cúpula circular, triangular o almenada; el edificio rectangular con techumbre a dos aguas, y las aperturas, cuadradas, de arco circular o de herradura. El mapista opera una intensa mixtura de estos cuatro elementos y sus variantes a veces en una misma ciudad y con colores muy diversos. En el mapa de Walsperger (1448 d.C.)¹²⁷, sucede algo similar, pero con una arquitectura en tres dimensiones que ha abandonado las formas casteladas de la fortaleza y la torre para añadir formas más redondeadas y de edificios civiles llanos, rematando en una enorme representación del Paraíso Terrenal, el último espacio realmente imaginario en su tiempo, en el que reviven las formas antiguas para un palacio-fortaleza coronado por agujas gotizantes.¹²⁸

228. En otro orden de cosas, estas distintas líneas de representación no llegaron a presentar una estabilidad definitiva, aunque sí una intención de servir como indicadores de jerarquía¹²⁹. Por ello, en un mismo mapa pueden convivir distintas representaciones de un mismo edificio de acuerdo a diversos factores como la entidad e importancia del espacio o ciudad a la que están

¹²⁵ WINTLE, Michael J. *The Image of Europe: Visualizing Europe in Cartography and Iconography*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. p. 191. Para Winkle en los mapas del XIV acaba la antigua asociación tripartita que daba a los tres continentes una entidad parecida y en último término monogenética y gradualmente se establece una jerarquía continental en términos culturales.

¹²⁶ Ebstorf Map, conservado en el monasterio benedictino de Ebstorf, Baja Sajonia, fue destruido durante los bombardeos de Hannover en 1943.

¹²⁷ Andreas Walsperger *Weltkarte*, Rome, Biblioteca Apostólica Vaticana, (Pal. Lat. 1362b)

¹²⁸ cfr. ARNAUD, Pascal, *Op.cit.*, pp. 537-602.

¹²⁹ REED KLINE, Naomi, *Maps of Medieval Thought: The Hereford Paradigm*, Boydell Press, 2001, p.4

Acerca de este particular también se puede consultar el libro de HOWARD DENTON, Jeffrey, *Orders and Hierarchies in Late Medieval and Renaissance Europe*, University of Toronto Press, 1999, pp.75-93

asociados o la existencia de edificios icónicos o altamente representativos, que en muchas ocasiones son trasladados a los mapas; esto sucede a menudo con la Torre de Babel o con la iglesia de Jerusalén. Común es también la influencia de descripciones particulares de un edificio que provienen de las fuentes escritas o el conocimiento y noticias que sobre ese lugar en concreto tenga el mapista.¹³⁰

229. Así, la tradición fue creando un sistema de signos jerárquicos que perdurarán incluso hasta en los portulanos. La iglesia, en sus formas basilicales con el remate en cruz que la distingue; el castillo, con número variable de torres y la muralla ciñendo el conjunto, conforman un juego de elementos definitorios de la cultura general de la ciudad. A estos, con el paso del tiempo se agregan otros aun más precisos: edificios representativos, formas arquitectónicas orientales y los estandartes y las banderas que proveen de inmenso colorido y significado a cada una de las ciudades. Ese simbolismo se enriquece y pluraliza conforme va avanzando la identidad de los reinos. En los mapas antiguos la división se radicaliza al nivel continental, Europa frente a Asia, o el África sur llena de monstruos frente al África norte costera o el cuarto continente de los antípodas frente a la *oikoumene*; pero en el siglo XIV la escena se ha explayado a otro ámbitos: las ciudades cristianas frente a las ciudades musulmanas, cuya distinción se ejerce a lo largo de las regiones.

6.4. La iconografía etnográfica

230. La etnografía de las distintas regiones del mundo comunica un reflejo exagerado de las diferencias respecto al mundo europeo. El sentido de los *barbaroi* que desarrollaron los griegos y conservaron los romanos, para definir a los pueblos ajenos a su cultura y poder acompaña a la iconografía de los espacios urbanos y de las razas monstruosas porque tiene la misma intención de establecer barreras que separen lo civilizado y humano de lo portentoso, lo animalizado y lo infiel¹³¹.

231. La intención de los geógrafos romanos de retratar los pueblos fuera de sus fronteras y de dar un sentido de diferenciación total entre su civilización y

¹³⁰ HARLEY, J.B, *Maps, Knowledge and power*, en COSGROVE, Denis (Ed.), *The iconography of Landscapes: Essays on the symbolic representation, design and use of past environments*, Cambridge University Press, 1988, pp. 292-293. El Profesor Harley afirma que la riqueza visual ligada a la jerarquía también obedece a las distintas estratificaciones de origen feudal, monárquico y eclesiástico. La percepción de poder institucional también fue muy importante en el diseño del símbolo de una ciudad de acuerdo al mapista.

¹³¹ WINTLE, Michael J., Op.cit., p.145. Para Wintle el concepto de superioridad europea no existía entre los griegos, pero sí el de la diferencia entre libertad y despotismo que se extendía al de civilización y barbarie respecto a los reinos de Asia.

los bárbaros adquiere nuevos matices dentro de las compilaciones medievales. En la historiografía carolingia, por ejemplo, el sentido de la *traslatio imperii* que convierte a los francos en los herederos del poder romano asume la diferencia con el bárbaro de un modo más transgresor que el latino. El bárbaro se animaliza, se convierte en razas monstruosas que habitan más allá del mundo conocido y con los que es imposible incluso hacer la guerra.

232. Aunque a diferencia de los romanos que ponían un cerco cultural difícil de penetrar, los carolingios abordan la relación a través de un sentido espiritual. Las razas monstruosas son parte de la creación, incluso es posible evangelizarlos, tal y como se intentó con la raza de los *cynocephali* (hombres cabeza de perro).

233. Pero dentro de ese mismo traspaso imperial los enemigos también cambian, mutan, se encarnan en nuevos pueblos. Las descripciones que los geógrafos romanos hacen de las tribus bárbaras se traspasan a los enemigos de turno: los hunos, los húngaros, los judíos, los musulmanes, todos aquellos que amenazaban no sólo los territorios, sino la integridad de la fe cristiana encarnan el estereotipo de la incivilización y de la impiedad. Los *infidelis* se representan crueles, inicuos, incapaces de formar industria o ciudad, adoradores de falsos dioses y llenos de costumbres execrables.

234. La iconografía intensifica la diferencia en los trazos étnicos, la indumentaria y el armamento. Las perpetuas luchas en las fronteras entre los príncipes cristianos y las hordas de los infieles nos regresan a los relatos de la baja latinidad acerca del empuje de los bárbaros en los *limes* del imperio. Incluso los propios nombres de estos lugares en los mapas, *opidus*, *castro*, *castelo*, buscan reforzar la identificación entre las antiguas luchas del imperio y las actuales tribulaciones territoriales.

235. Por supuesto, la actualización del conocimiento no está ausente. En los tiempos de los grandes *mappaemundi*, las naciones bárbaras y los lugares más allá del viejo *limes* han perdido su misterio. La barbarie se va alejando cada vez más, ahora está puesta en África y en las tierras asiáticas más allá del Caspio, de las que se tienen vagas nociones y en las que las informaciones de los geógrafos romanos siguen siendo válidas. Y sin embargo, el fuerte peso de la tradición obliga a que en mapas de esta época, como el de Ranulf Higden (1350) o el de Fra Mauro (1450), aún aparezcan descripciones sobre los territorios germanos, franceses y austriacos extraídas de los trabajos de Cesar y de Mela sobre la Galia y los pueblos al este del Rhin.

236. Dentro de todo ello, un cariz distinto asume el mundo árabe. Las razas de monstruos no tienen ningún tipo de economía y los pueblos errantes no

erigen ciudades. Pero los árabes tienen en su haber varias de las ciudades más ricas y famosas. La monumentalidad iconográfica de Bagdad, El Cairo, Samarcanda o Córdoba no es distinta que la de las grandes urbes europeas. La información acerca del mundo árabe, ausente en las fuentes antiguas y en las compilaciones altomedievales proviene en gran parte de la literatura de viajes y de las crónicas contemporáneas. El contacto con un mundo vivo en ese momento contribuye decisivamente a enriquecer el detalle iconográfico al nivel de la indumentaria y de las armas como se puede ver en el mapa Borgia (1410) donde turcos y árabes son retratados con sus vestidos de guerra, espadas, arcos y caballos.

237. De ese modo, la iconografía sirve también para verificar una actualización mayor: la de los nuevos reinos medievales frente al viejo poder romano en un mismo espacio. Hay una nueva identidad política, nacional, espiritual que es necesario remarcar, sobre las mismas ciudades y regiones donde antes se extendió el poder de Roma¹³². En este contexto la alianza entre la iconografía y la toponimia es necesaria porque contribuye a la transición de un poder a otro. En el nuevo ámbito del mapa la toponimia romana transmitida por los textos transforman su significado a tenor de las circunstancias de poder. Dentro de la visión de inmovilidad que se da a la geografía, las antiguas plazas del imperio romano no cambian de lugar ni de nombres, pero si cambian de propietario, de habitantes y de enemigos. Así, también los mapas ofrecen de una forma gráfica un cambio que ya habían operado antes las crónicas y las historias nacionales.

¹³² "Ciertos temas en la geografía imperial romana podrían particularmente coincidir con la ideología carolingia, que enfatiza su expansión territorial y sus conquistas. La idea de la *Translatio Imperii* desde los romanos a los francos, la transferencia de la dominación romana sobre el mundo y sus gentes hacia los francos, podría haber estimulado la noción de superioridad entre ellos." LOZOVSKY, N. Op.cit, p. 350

Conclusiones

A primera vista la relación entre la cartografía y el códice está definida como una dependencia material. El mapa cobra vida en la Edad Media como elemento ilustrativo no muy distinto a una letra iluminada. La sujeción respecto al códice es total; el mapa se adapta al párrafo, a la página y al contexto temático. Su propia concepción no implica conocimientos ni técnicas distintas, el profesional copista e iluminador hace las veces de mapista. El avance hacia la autonomía documental es lento y se da a instancias de importantes cambios en los movimientos de copia y reproducción dentro de los monasterios. Sólo a partir del siglo XIII se puede hablar de mapas como productos documentales propios y separados del códice.

Pero la separación material del códice deja espacios para observar la presencia de otro tipo de relaciones de dependencia que corrían en subterráneo. A la sujeción material le sucede la sujeción textual. El *mappaemundi* en toda su historia siempre fue dependiente de la producción textual y los cambios que se registran en ésta tienen un impacto directo en las líneas de construcción de mapas. Durante los primeros siglos medievales, el canonismo neutralizó cualquier evolución en los mapas y anquilosó su figura dentro de los límites del simbolismo y el esquematismo. Pero los sucesivos movimientos enciclopédicos de los siglos X y XII ponen a disposición un nuevo bagaje de obras antiguas y de geografías menores que rompen el círculo canónico y dan un mayor poder de expresión a los mapas al dotarlos de nueva y abundante información. El mapa se sujeta al texto y pronto desborda el límite del esquema. Su poder de ilustración crece a la vez que su tamaño dentro del códice. En la época carolingia ya era un elemento suplementario al libro y acaba trasladándose a los muros y los altares de las abadías tres siglos después. Pero ese crecimiento se da costa de la disponibilidad textual. Puesto que no hay una cartografía como tal, es decir, un sistema de producción de conocimiento propio, el mapa tiene que crecer reflejando el contenido textual. Pasa así de la dependencia al contenido a la condición de repositorio textual.

A la vez, esa incapacidad del mapa medieval para generar contenido propio deja todos sus elementos constitutivos a merced de modas y visiones particulares incluso dentro de cada monasterio. En una cartografía donde las constantes físicas son sólo una parte de la compleja realidad del espacio, la forma, la distancia y la precisión sufren la adecuación a multitud de ideas extra cartográficas. Esta situación se deja ver mejor cuando esa adaptación tiene origen en la literalidad de un texto, en la profusión de ideas producto del malentendimiento o de los errores en la copia, en la necesidad de adaptar la

geografía el mensaje cristiano o en la simple pervivencia de leyendas desde la época helénica, todo cual acaba creando mapas extraños respecto al resto de tradiciones, pero cuya presencia no altera la normalidad al no existir un modelo estable hacia el cual remitirse.

La influencia de la textualidad no pierde fuerza cuando el mapa se transforma en un documento materialmente autónomo del código. El *mapmaker* encuentra en las inscripciones y en las leyendas la forma idónea para mantener la correspondencia con el texto. La relación texto-topónimo, no alcanzada por la cartografía antigua, se convierte en una marca de identidad de los *mappaemundi* en los últimos siglos medievales. No menos que la creciente iconografía de base textual que pasa de tímidas señalizaciones urbanas en los mapas carolingios a ricas representaciones de tinte etnográfico y mitológico en los mapas del siglo XIV. De ese modo, el texto, es decir, el material bibliográfico, se convierte en un elemento explicativo, textual y visualmente, que transforma el mapa en un producto enciclopédico.

La fidelidad del mapa respecto al texto es evidente también dentro de la propia evolución textual. La aparición junto a los textos canónicos de obras menores o tardoantiguas, de crónicas y tratados ya avanzando los siglos, de nuevas compilaciones en los siglos XII y XIII, de escritos escatológicos y teológicos y finalmente de libros de viajes y literatura en general, suman cambios profundos y sucesivos dentro de la configuración del mapa. La brecha que lleva los mapas del miniaturismo al muralismo está ligada a aquella que lleva de los códices patrísticos al libro de Marco Polo. De ese modo, el mapa crece a la vez que se enriquecen sus fuentes y es capaz de proveer cierta diversidad antes imposible.

En cierta medida, ya que la relación no es estable, los mapas siguen una senda formal abierta por los productos textuales. A las compilaciones de autores medievales le siguen mapas enciclopédicos y a la literatura escatológica mapas adaptados al mensaje cristológico; las crónicas llevan mapas de ciudad y las copias bajomedievales de Isidoro o Macrobio continúan con los mapas miniados de origen astrológico. La realidad hiperconectada del mundo medieval primero pasa por la expresión escrita antes de desembarcar en el mapa. De ese modo, el mapa conserva su original función ilustrativa, pero como se ha visto la ilustración sobrepasa la simple representación gráfica y el contexto va ganando fuerza frente a la suma de contenidos.

De hecho, a pesar de la severa influencia textual, el mapa también desarrolla rasgos de personalidad propia. Cuando el mapa crece hasta el nivel de la página, el contexto deja paulatinamente de ser quien define el contenido y la

forma del mapa y es el mapa el que pasa a elegir su propio contenido. La situación se contempla claramente en los *mappaemundi* externos al código que logran albergar en sí información proveniente de decenas de libros e incluso de otros mapas llegados mediante las redes de distribución monástica. Por otro lado, cuando el mapa rompe con el esquematismo se sigue un sistema de producción mediante tradiciones. La tradición a la que se acoge cada mapista determina en gran medida el conjunto de rasgos disponibles y el orden que siguen dentro de un mapa, lo cual permite un trasvase de información más puntual entre el mundo de la copia y el de la cartografía. En los siglos más importantes para el *mappamundi*, siglos XIII y XIV, hay monasterios que tienen sus propias tradiciones y hasta manuales para construir un mapa. Irónicamente es la tradición la que permite crear mapas muy distintos entre sí a partir de las mismas fuentes, aunque ello suponga que en muchos casos se tenga que hablar de reproducción antes que de producción.

Con todo, hay elementos en los mapas medievales, que se introducen por un canal distinto al de la textualidad. Quizá el más importante, por el ser más directo, sea la propia mano del mapista que introduce rasgos únicos de su cultura contemporánea y de su medio urbano. Lamentablemente, el impacto de la experiencia guarda escasos registros en los *mappaemundi*, a pesar de que tiene un papel central en otros grupos de mapas minoritarios como los mapas locales y los itinerarios, apenas conservados. En líneas generales, el concurso de la experiencia choca frontalmente con el concepto jerárquico del espacio que dominaba el mapa, en el cual no existen ni recursos eficientes ni voluntad suficiente para registrarla. Fue otro tipo cartográfico, la carta portulana, contemporáneo al mapa de abadía pero fuera de ella y a espaldas del código y de la textualidad, el que recoge esta nueva vertiente de la realidad medieval.

Perspectiva

La historia de la cartografía medieval está llena de vínculos rotos que en último término se están convirtiendo en líneas maduras de investigación en las dos últimas décadas. Los vínculos están rotos porque los mapas se han perdido. Es difícil estimar la cantidad, pero considerando el ejemplo de la copia medieval, quizá cada *mappaemundi* superviviente es el último ejemplo de cada una de las líneas de copia de la que debieron hacerse decenas y quizá cientos de ejemplares. En un escenario así, la historia que se puede hacer de la cartografía

se convierte en un verdadero *puzzle* en el que algunas piezas están muy juntas y otras demasiado alejadas entre sí.

En el paso del último siglo la cantidad de mapas medievales ha aumentado notoriamente y es posible que en los años que siguen esa cantidad crezca, pero no lo suficiente como para establecer una línea verificable de completa evolución y cambio. De ese modo, la historia de la cartografía debe centrarse en la explotación de sectores aún poco explorados dentro de los mapas. La iconografía urbana puede ir revelando vínculos entre sistemas de representación del mundo antiguo y medieval; los estudios que vinculan la literatura con la cartografía aportan una imagen más completa acerca de las concepciones mentales que están implicadas en las tradiciones mapísticas; necesarios son también estudios colaterales sobre las inscripciones y la toponimia que puedan esclarecer mejor las relaciones entre las distintas tradiciones, monasterios y poderes; así mismo, la exploración sobre modelos medievales de sistematización geográfica anteriores a Ptolomeo podría resolver muchas de las oscuridades que rodean el surgimiento de las cartas portulanas.

En el nivel de investigación actual, casi cada mapa representa un campo de estudio particular por la calidad de las relaciones en que está inmerso y por la condición de único superviviente de su familia. El movimiento de estudio por tanto se traza desde el exterior documental hacia el interior dejando sentir la necesidad de estudios que vayan en sentido contrario, uniendo con una línea de puntos de navegación todas las piezas del itinerario cartográfico.

tres digiti scribunt totum corpusque laborat

Lista de mapas citados

Albi o Merovingian Map (VIII.) p. 42
Atlas catalán (1372) p. 21, 55, 70, 82
Beato de Saint-Sever (1050) p. 48, 71
Beato de San Miguel de Escalada o Morgan (940) p. 29, 39, 48, 65, 82
Beato del Burgo de Osma (1086) 47, 48, 52, 71
Carta de Vesconte y Marino Sanuto (1321) p. 21, 32, 61, 62, 72
Carta Pisana (1275) p. 64, 76
Cotton Map o Anglo Saxon map (s. X) p. 32, 37, 39, 42, 45, 62, 68
Ebstorf Map (1234) p. 15, 17, 50, 64, 74, 76, 79, 83
Evesham map (1390) p.68
Hereford Map (Ca. 1300) 47, 50, 66, 71
Isidorian Map (XI) p. 43, 29, 82,
Liber chronicarum Secunda etas Mundi (1493) p. 77
Mapa Borgia (1410) p. 19, 73, 75, 80, 87
Mapa de Andrea Bianco (1436) p. 55, 56, 65, 70, 81
Mapa de Andreas Walsperger (1448) p. 54, 64, 81, 83
Mapa de Cosmas Indicopleustes (s. VI) p. 39, 65
Mapa de Fra Mauro (1450) p.82, 87
Mapa de Guido de Pisa (1119) p. 45, 64, 68, 81
Mapa de Inglaterra de Mateo de París (s. XIII) 15, 60, 76
Mapa de Lambert de St Omer (1120) p. 45, 68
Mapa de Opicinus de Canistris (1340) p. 65
Mapa de Palestina de Pietro Vesconte, (1320), p. 61, 62
Mapa de Ranulf Higden (1350) p. 15, 54, 64, 71, 81, 82 , 86
Mosaico de Madaba (s. VI) p. 27, 28, 30
Plano de la abadía de Saint-Gall (671) p. 30, 39
Plano de la Catedral de Canterbury (s. XII) p.15, 31, 39
Psalter map (1250), p. 32, 54, 68, 81, 82
Sawley Map o Henry de Mainz map (Ca.1200) p. 29, 45, 68, 81, 82
Tabula Peutingeriana (s. III, copia del XII) p. 27, 29, 36, 48, 74
Vercelli Map (Ca. 1200) p. 15, 64, 70, 76, 81

Bibliografía

1. ARENTZEN, Jörg-Geerd, *Imago mundi cartographica*, Munich, Wilhelm Fink, 1984, pp. 63-76.
2. ARNAUD, Pascal, *Plurima orbis imago. Lectures conventionnelles des cartes au Moyen Age*, Médiévales, 18 (Espaces du Moyen Age), 1990, pp. 33-45.
3. ARNAUD, Pascal, *Les villes des cartographes: vignettes urbaines et réseaux urbains dans les mappemondes de l'Occident médiéval*, Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Moyen-Age, Temps modernes, Vol. 96, 1, 1984.
4. AUJAC, Germaine, *Greek Cartography in the Early Roman World*, en *The history of cartography, Volume One, cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean*, Chicago Press, 1987, p. 169 y ss.
5. BAGROW, Leo, *History of Cartography*, Transaction Publishers, 2010, 312 pp.
6. BATELY, Janet M., *The relationship between geographical information in the Old English Orosius and Latin Texts Other than Orosius*, in *Anglo-Saxon England*, Cambridge Press, 1972.
7. BLAKEMORE, M.J., *Cultural Meaning: The Iconography Of Maps* en *Journal Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, vol 17, num 4, 1980, University of Toronto Press.
8. BRINCKEN, A. von den, *Monumental Legends on Medieval Maps*, *Imago Mundi*, 42, 1990, pp. 9-25.
9. CLAGETT, Marshall. *Greek science in antiquity*. Courier Corporation, 2001.
10. CRONE, Gerald R., *Maps and their Makers. An Introduction to the history of cartography*, London, Hutchinson House, 1954.
11. DESTOMBES, Marcel, (ed.), *Mappaemondes, A. D. 1200–1500*. Catalogue préparé par la Commission des Cartes Anciennes de l'Union Géographique Internationale. (Monumenta Cartographica Vetustioris Aevi, i; *Imago Mundi*, Suppl. iv.) Amsterdam, The Netherlands: N. Israel, 1964.
12. DILKE, Oswald, *Cartography in the Ancient World: A conclusion*, en *The history of cartography, Volume One, cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean*, Chicago Press, 1987, pp. 104-106.
13. DILKE, Oswald, *Cartography in the Ancient World: An introduction*, en *The history of cartography, Volume One, cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean*, Chicago Press, 1987, pp. 104-106.

14. DILKE, Oswald, *Cartography in the Byzantine Empire*, en *The history of cartography*, Volume One, cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean, Chicago Press, 1987.
15. EDSON, Evelyn, *Mapping Time and Space: How Medieval Mapmakers Viewed Their World*, London: British Library, 1997
16. EDSON, Evelyn, *The World Map, 1300-1492, The persistence of tradition and transformation*, John Hopkins University Press, 2007
17. ELVIRA, Miguel Ángel, *Experiencia y teoría de Cosmas Indicopleustes*, *Erytheia: Revista de estudios bizantinos y neogriegos*, Nº6, 2, 1985, pp. 260-268
18. GARCÍA GONZÁLEZ, José Antonio, *El debate sobre la esfericidad de la tierra en época clásica*, Baetica. Estudios de Arte, Geografía e Historia, 33, Universidad de Málaga, 2011
19. GAUTIER DALCHÉ, Patrick, *Situs orbis terre vel regionum: un traité de géographie inédit du haut moyen age*, *Revue d'histoire des textes*, 12-13 (1983), pp.149-179.
20. GAUTIER DALCHÉ, Patrick, *tradition et renouvellement dans la représentation de l'espace géographique au IX^e siècle*, *Studi medievali*, ser 3-24, 1983, pp. 121-165.
21. GAUTIER DALCHÉ, Patrick, *Un problème d'histoire culturelle: Perception et représentation de l'espace au Moyen age*, *Mediévales* 18, printemps 1990, p.5-15.
22. HARLEY J.B and WOODWARD David, *The history of cartography*, Volume One, cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean, capítulo 18, *Medieval Mappemundi*, Chicago Press, 1987.
23. HARLEY, J.B, *Maps, Knowledge and power*, en COSGROVE, Denis (Ed.), *The iconography of Landscapes: Essays on the symbolic representation, design and use of past environments*, Cambridge University Press, 1988.
24. HARVEY P.D.A, *Medieval maps*, The British Library, London, 1991
25. KEITH, D. Lilley (Ed.) *Mapping Medieval Geographies: Geographical Encounters in the Latin West and Beyond, 300–1600*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013
26. KUPFER, Marcia, *Medieval world maps: embedded images, interpretative frames*, *Word & Image*, vol. 10, nº 3, jul.1994, p.262-288
27. LINDBERG, David C., (ed.), *Science in the Middle Ages* Chicago: University of Chicago Press, 1978
28. LINDBERG, David C. *The beginnings of Western science: The European scientific tradition in philosophical, religious, and institutional context, prehistory to AD 1450*. University of Chicago Press, 2010.
29. LOZOVSKY, Natalia. *Roman geography and ethnography in the Carolingian Empire*, *Speculum*, Vol.81, nº2, 2006, pp. 325-364.

30. MILLER, Konrad, *Mappaemundi: Die ältesten Weltkarten*, 6 vols. (Stuttgart: J. Roth, 1895-98)
31. MORSE Victoria, *The Role of Maps in Later Medieval Society: Twelfth to Fourteenth Century*, en *History of Cartography*, vol 3, Chicago Press, 2001, pp. 26-32
32. REED KLINE, Naomi, *Maps of Medieval Thought: The Hereford Paradigm*, Boydell Press, 2001.
33. REES, Ronald, *Historical links between Cartography and Art*, *Geographical Review*, vol 70, n°1, 1980, pp.60-78
34. SÁENZ-LÓPEZ, Sandra, *Peregrinatio in stabilitate: la transformación de un mapa de los Beatos en herramienta de peregrinación espiritual*, *Anales de historia del Arte*, 2011, pp.317-334
35. SCAFI, Alessandro, *Mapping Paradise: A History of Heaven on Earth*, University Of Chicago Press; New Ed edition, 2006, 400 pp.
36. SKELTON, R.A, *Maps: A historical survey of their study and collecting*, Chicago Press, 1972, p.26-27.
37. STAHL, William H, *Roman science: origins, development and influence to the later Middles Ages*, The University of Wisconsin Press, 1962
38. STAHL, William H., *Dominant traditions in Early Medieval Latin Science*, *Isis*, vol.50,n°2, 1959.pp. 95-124
39. TALBERT, Richard (Ed.) *Cartography in Antiquity and the Middle Ages, Fresh perspectives, new methods*, IDC publishers, 2008.
40. THOMPSON, Daniel, *The materials and Techniques of medieval painting*, New York, 2º ed.1968, 350pp.
41. THROWER, Norman, *Maps and civilization, cartography in culture and society*, University Chicago Press, 1999, 362 pp.
42. TOBLER, W.R. *Medieval distortions: The proietions of ancient maps*, *Annals of the Association of American geographers*, Vol 56, n°2, 1966, pp. 351-360
43. TRAUBE, L., *Poetae Latini aevi carolini*, 3, Micon de saint Riquier, MGM. Berlín, pp.296-298.
44. WILLIAMS, John, *Isidore, Orosius and the Beatus Map*, *Imago Mundi*, vol. 49, Londres, 1997, pp. 7-32.
45. WINTLE, Michael J. *The Image of Europe: Visualizing Europe in Cartography and Iconography*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.